

Bányászati és Kohászati Lapok

KŐOLAJ

ÉS FÖLDGÁZ



BUDAPEST

2008/1.

141. évfolyam  
1-64. oldal



**METSO MINERALS (Austria) GmbH**  
1230 Wien, Josef Benc Gasse 3.



**Képviselő:**

1146 Budapest,  
Hungária krt. 162.

Telefon:  
+36-1-471-9201  
+36-20-9514-799

Fax: +36-1-471-9200

e-mail:  
laszlo.gaszner@  
metso.com

web: www.  
metsominerals.com



**3Bhungária**



**3B Hungária Kft.**

H-8900 Zalaegerszeg, Wlassics Gyula u. 13.

Tel.: +36 92/549-033 • +36 92/549-034

Fax: +36 92/549-021 • E-mail: info@3bhungaria.hu

Web: www.3bhungaria.hu



- szállítószalagok
- kavicsmosók
- homokmosók
- rezgőadagolók
- osztályozó berendezések
- víztelenítosziták
- elevátorok
- mágnesszalagok
- törőberendezések



**KOMPLETT KŐ- ÉS KAVICSFELDOLGOZÓ  
RENDSZEREK TERVEZÉSE ÉS GYÁRTÁSA**

# TARTALOM

Dr. Fazekas János (1945–2007) .....	2
Kerpely-émlékév – 2007 .....	4
DR. ZSÁMBOKI LÁSZLÓ: Kerpely szerepe a magyar bányászati-kohászati szaknyelv megteremtésében .....	5
DR. FARKAS OTTÓ: Kerpely Antal, a tanszékalapító .....	7
DR. TARDY PÁL: Kerpely, a hazai modern vasipar megteremtője .....	11
DR. BARÁTOSI KÁLMÁN: A Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM) XIII. Kongresszusa .....	17
JANOSITZ JÁNOS: A gömbök térbeli elrendezésére vonatkozó Kepler-sejtés bizonyítása .....	25
SZENT BORBÁLA-NAPI MEGEMLÉKEZÉSEK .....	28
EGYESÜLETI HÍREK .....	39
HAZAI HÍREK .....	46
KONFERENCIÁK .....	48
MÚZEUMI HÍREK .....	51
KÖSZÖNTÉS .....	57
KÖNYVISMERTETÉS .....	58
NEKROLÓG .....	60
KÜLFÖLDI HÍREK .....	45, 62

## **Bányászati és Kohászati Lapok BÁNYÁSZAT**

**Szerkesztőség postacím:** 8301 Tapolca – Pf. 17

**Felelős szerkesztő:** Podányi Tibor (tel.: 30-2955-718) e-mail: bkl.banyaszat@t-online.hu

**A szerkesztőbizottság tagjai:** Bagdy István (szerkesztő), dr. Csaba József (olvasószerkesztő), Kovács Béla (szerkesztő), dr. Gagyi Pálffy András (hírszerkesztő), Bariczáné Szabó Szilvia, Bircher Erzsébet, dr. Dovrtel Gusztáv, Erdélyi Attila, dr. Földessy János, Györfi Géza, dr. Horn János, Jankovics Bálint, Kárpáthy Erika, Livo László, Lois László, Mara Márta-Éva, dr. Mizser János, Sóki Imre, dr. Sümegi István, dr. Szabó Imre, Szilágyi Gábor, dr. Tóth István, dr. Turza István, Vajda István

**HU ISSN 0522-3512**

## **Bányászati és Kohászati Lapok KOHÁSZAT**

**Szerkesztőség:** 1027 Budapest, Fő utca 68. IV. em. 409. • Telefon: (1) 201-2011 • **Levélcím:** 1371 Budapest, Pf. 433 vagy kohaszat@mtesz.hu

**Felelős szerkesztő:** dr. Lengyel Károly

**A szerkesztőség tagjai:** dr. Tardy Pál, dr. Takács István, Lengyelné Kiss Katalin, Szende György, dr. Kórodi István, dr. Török Tamás, dr. Buzáné dr. Dénes Margit, dr. Klug Ottó

**HU ISSN 0005-5670**

## **Bányászati és Kohászati Lapok KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ**

– Hungarian Journal of Mining and Metallurgy OIL AND GAS

**Szerkesztőség:** 1027 Budapest, Csalogány u. 3/B • **Postacím:** 1255 Budapest 15, Pf. 18 • Telefon: (1) 201-8083 e-mail: montanpress@t-online.hu

**Felelős szerkesztő:** Dallos Ferencné • Szaklektor: dr. Csáky Dénes

**Címlapfotó:** Szent Borbála-szobor a MOIM gyűjteményéből

**HU ISSN 0572-6034**

**A lapszámot összeállította:** Dallos Ferencné

**Kiadja:** az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület

1027 Budapest, Fő utca 68. Telefon: (1) 201-7337 • E-mail: ombke@mtesz.hu • www.ombkenet.hu

**Felelős kiadó:** dr. Tolnay Lajos elnök

**Nyomdai munkák:** Press+Print Lapkiadó és Nyomdaipari Kft. Kiskunlacháza

A lap a **MONTAN-PRESS Rendezvényszervező, Tanácsadó és Kiadó Kft.** gondozásában jelenik meg.

*Belső terjesztésre, kereskedelmi forgalomba nem kerül.*





# Dr. Fazekas János

## 1945-2007

Hosszan tartó, súlyos betegség után 2007. december 29-én elhunyt *dr. Fazekas János*, okl. bányagépészmérnök, a Bakonyi Bauxitbánya volt vezérigazgatója, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület tiszteleti tagja, exelnöke.

1945. szeptember 14-én született Nemestördecimen (ma Badacsonytördemic). Édesapja az akkori Közép-dunántúli Kőbánya műszaki vezetője volt, így Fazekas János már gyerekkorában a bányászat közelében, szeretetében nőtt fel. Általános iskolái után az Esztergom-kenyérmezei *Hell József Bányagépészeti Technikumban* tanult tovább és végzett kiváló eredménnyel. Azonnal felvették a miskolci *Nehézipari Műszaki Egyetemre*. Itt 1969-ben végzett, és nyomban elhelyezkedett első és gyakorlatilag utolsó munkahelyén, a *Bakonyi Bauxitbánya Vállalatnál*.

A dinamikusan fejlődő vállalatnál a tehetséges és ambiciózus fiatal mérnök karrierje is dinamikusan ívelt felfelé: volt üzemmérnök, üzemvezető-helyettes, gépészeti vezető, majd műszaki-gazdasági tanácsadó. Közben 1981-ben mérnök-közgazdász diplomát szerzett a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen Budapesten. A kor elvárásainak megfelelően részt vállalt a politikában is, de a szakmai munka számára mindig elsődleges maradt. 1983-ban a vállalat igazgatója, hat évvel később vezérigazgatója lett. 1985-ben a Miskolci Egyetemen megvédte „A bauxitban történő szintomlasztásos kamra-pillér fejtési mód kritikai elemzése, különös tekintettel az LHD-technika alkalmazására” c. doktori értekezését. 1991-ben elvégezte az Oxford Politechnik Open CMS menedzserképzőt Budapesten.

Az 1980-as években volt a magyar bauxitbányászat termelési és technikai csúcsa: világszínvonalon álló termelési rendszerrel és eszközökkel 3 millió tonna ércet dolgoztak fel a hazai timföldgyárak.

A feladat tehát óriási volt, a kort másfél évtizeddel megelőzve kellett egy modern vállalati szervezetet kialakítani és irányítani.

A 90-es évek elején a recesszió évei következtek, öt év alatt a termelés a harmadára esett vissza. Ekkor a racionálisan gondolkodó vállalati vezetőknek a gazdasági érdeket és a vérben lévő emberséget kellett összeegyeztetnie. A küzdelem sikerült, az ekkor már a teljes hazai bauxitbányászatot magába foglaló vállalat talpon és hazai kézben maradt! Fazekas János sikeresen vezényelte az új gazdasági-politikai rendszerben a vállalat átalakítását, privatizálását és a termelés stabilizálását.

2002–2005 között szervezeti változások révén a Magyar Alumínium Rt. bauxitellátással foglalkozó stratégiai igazgatója lett, majd 2005-től újra a Bakonyi Bauxitbánya Kft. vezetője. E beosztásból kérte nyugdíjazását 2006 májusában.

Munkája mellett számos tudományos közéleti tevékenységet, tisztséget is vállalt. Tagja és vezetője volt a Veszprémi Akadémiai Bizottság Szilárdásvány-bányászati, később Bányászati és Földtani munkabizottságának, tagja volt az *MTA Bányászati Tudományos Bizottságának*, jelentős tevékenységet fejtett ki a *Bányászati Ergonómiai Munkabizottságban*. Az 1990-es években tagja volt a *Miskolci Egyetem Tanácsának*, de ezenkívül is számos módon támogatta az alma matert. 2003–2006 között alelnöke, majd elnöke volt a *Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamarának*. E funkciójában kiemelten fontosnak tartotta a megye kisvállalkozásainak fejlesztését, működési feltételeik javítását. Nevéhez fűződik a Regionális Érdekegyeztető Fórum, a Regionális Innovációs Tanács és a Regionális Beszállítói Együttműködés létrehozása.

Személyes alkotói, tudományos tevékenységét a fentiekén túl több mint 30 önálló ill. társszerzőkkel



írt szakmai cikk, hazai és külföldi konferencia-előadás, valamint a *Magyar Bányászat Évezredes Története* Bauxitbányászat c. fejezete fémjelzi.

Az OMBKE-nek 1968-tól elkötelezett tagjaként egész életében meghatározó volt az egyesületi élet, a szaklapok támogatása, a bányászszakma összefogása, érdekképviselése, a selmeci hagyományok ápolása. A tapolcai csoportnak vezetőségi tagja, majd 1983-tól 1990-ig és 2000–2007-ig elnöke volt. 1990–1994-ben a Bányászati Szakosztály elnöke, 1994–1997-ben az Egyesület elnöki tisztségét töltötte be. Volt tagja a Választmánynak és elnöke az Érembizottságnak.

Fazekas János jó kapcsolatteremtő képességű, közvetlen, rokonszenves egyéniség volt. Szerette az embereket, és azok is kedvelték őt. Népszerű vezető volt, jó memóriával név szerint emlékezett szinte valamennyi munkatársára, akivel valaha is beszélt, és nagyon sokaknak a családi körülményeivel, nehézségeivel is tisztában volt. Amikor és amíg tudott, mindig segített. Jó kedélyét még a betegség hosszú évei sem tudták megtörni. Mindig kész volt a közért, szűkebb és tágabb környezetéért tenni, az ilyen kezdeményezéseket támogatni. Támogatta a magyar bányászati emlékek megőrzését, Tapolca kulturális és sportéletét, több bauxitbányászati-történeti, ill. helytörténeti kiadvány megjelenését.

Szakmai, vezetői és társadalmi munkásságát számos kitüntetéssel ismerték el, melyek közül a legjelentősebbek: *Munka Érdemrend* bronz fokozata (1975), *Signum Aureum Universitatis* (1994), *Kiváló Bányász* (1994), *Veszprém megye Sportjáért* (1995), *Pro Ferrovía* (1995), *Magyar Köztársaság Kiskeresztje* (1995), *Szent Borbála-emlékérem*

(1996), *Bauxitbányászatért* (1998), *Tapolca Városért* (1999), *Miniszeri Elismerő Oklevél* (2001). Az OMBKE által adományozott kitüntetései: *Szentkirályi Zsigmond-emlékérem* (1992), *Centenáriumi Emlékérem* (1992), z. *Zorkóczy Samu-emlékérem* (1998), *Tiszteleti Tag* (2000).

2008. január 10-én szülőfalujának temetőjében katolikus szertartással búcsúztak dr. Fazekas Jánostól az egész hazai bányásztársadalom, az Egyetem, Tapolca város és Veszprém megye, a MAL Zrt., a Bakonyi Bauxitbánya, a volt munkatársak és barátok. Ravatalánál *Bakonyi Árpád* a MAL Zrt. nevében méltatta munkás életének sikereit, majd *Morvai László*, technikumi és egyetemi évfolyamtársa és *dr. Horváth Imre*, gyermekkori pajtása – mindvégig barátai – emlékeztek igaz szeretettel a nagyszerű társra, a jó barátára.

Sírjánál *dr. Pataki Attila* mondott búcsúbeszédet, megemlékezve az egyetemen kezdődött ismeretségük, későbbi közös szakmai és egyesületi munkájuk, barátságuk négy évtizedéről. Szavait így zárta: „A szakestélyeken, amikor oly sokszor elnökké választottunk, Cantusként énekeltem Neked a Dalt az Elnökhöz ... Te sem, én sem gondoltunk arra sosem, hogy a tartalmán elmerengjünk... S ha majd Rád hant borul, / Mi hű utódodul vessük / Sírkövedre fel: / Mit itt borít a rög: / Barátság, szent s örök! – Úgy legyen!

Barátaid, kedves munkatársaid, tisztelőid, és mindazok nevében, akik itt, vagy halálhíred hallatán egy könnycseppet is eldörgöltek a szemük sarkában, kívánok utolsó Jó szerencsét! Isten nyugosztaljon, s nyugodj békében!”

P. A. – P. T.



# KERPELY-EMLÉKÉV - 2007

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Választmányának határozata alapján a 2007-es évben *Kerpely Antal* emléke előtt tisztelegtünk. Az emlékünepségek központi rendezvényén, az MTA Miskolci Akadémiai Bizottsága székházában, 2007. szeptember 21-én tartott emlékülésen a szép számban megjelent résztvevőket *dr. Tolnay Lajos*, az OMBKE elnöke az alábbi szavakkal köszöntötte:

„...Tisztelt Tagtársak, Kollégák, Barátaim!

A mai emlékülésünkre invitáló meghívó melléklete röviden ismerteti Kerpely professzor életútját. Rendkívül gazdag ez az életút, azért, mert rendkívüli ember volt Kerpely professzor. Aktív tevékenysége a XIX. század utolsó harmadára esik, azon időszakra, amikor Selmecen reformokkal megindult az önálló kohómérnökképzés; azon időszakra, amikor világszerte és hazánkban is felgyorsult a vaskohóipar fejlesztése a folytacélgyártás térhódításával.

Történelmünk azon időszaka ez, amikor az oktatás, a tudomány területén szerencsés lehetőségek adódtak nagy eredmények elérésére, és Kerpely professzor – élve a lehetőségekkel – kiemelkedően nagyot és maradandót alkotott. Büszkének vagyunk arra, hogy ezen időszakban egy olyan igaz magyar ember lépett a színre, aki szegénysorból, valóban az Isten háta mögül, a Bánságból indulva

irigylésre méltó magasságokba jutott el. Ha csak az fűződne nevéhez, hogy ő volt az, aki reformként elsőként jelentetett meg hazánkban magyar nyelven kohászati szakkönyvet, akkor is méltatnunk kellene tevékenységét, de ez nála csupán egy kiemelhető teljesítmény a sok közül. Tanszékalapítóként, tudósként, iparfejlesztőként egyaránt kiemelkedik tevékenysége, egy igazi európai vaskohász volt (hat nyelven beszélt), szakmájában egy génusz, de magánéletében is példás életet élt.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület elnökeként van szerencsém évről évre részt venni az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság rendezvényein és a selmecbányai szalamanderen. Ez úgy kapcsolódik ide, hogy Kerpely az Arad melletti Kürtösön született, és Selmecen halt meg. Tevékenységének nagy részét a Trianon előtti határokon belül, de a mai határainkon túli területeken fejtette ki. Ezeken a rendezvényeken szakmánk fiataljai, az utódaink – a mai egyetemi hallgatók és doktoranduszok – mindig is nagy számban jelentek és jelennek meg, ebből következtetem, hogy a hagyományápolás dicséretesen folytatódik, emellett a nagy elődeink iránti tisztelet érződik. Kerpely professzor példakép nekünk praktizáló szakmabelieknek is és példakép a jövő generációjának is. Példázza, hogy kis országból is lehet világhírnévre szert tenni, az oktatás és a tudomány terü-

letén is lehet nagyot, maradandót alkotni.

Jelen emlékülés feladata, hogy Kerpely professzor halálának centenáriuma alkalmából méltóképp elemezzük Kerpely professzor életútját, adjunk perspektívát ambiciózus, jó szándékú, magyar érzelmű fiataljaink számára.

Örülök, hogy vegyes korörszetételben, ily nagy számban veszünk részt ezen az emlékülésen, remélem ugyanilyen nagy számban veszünk részt az egésznapos program további eseményein, zárva az alma materben egy selmeci hagyományokra épülő, grandiózusnak ígérkező szakestéllyel. Igen szerencsésnek tartom, hogy e rendezvényt Miskolc város Önkormányzata is támogatja és felkarolja a holnapi Fazola-nap rendezvényeivel összekapcsoltan, mert ezzel a régióban – hosszú időn át a fejlesztést generáló iparágnak – a kohászatnak az ünnepe teremthető meg, akár hagyományt is teremtve. Ebben az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület – lehetőségeihez képest minden támogatást megadva – partner. Jó szerencsét!...”

Ezt követően Kerpely Antal szakmai, tudományos és oktatói tevékenységét méltató előadások hangzottak el:

*Kerpely szerepe a magyar bányászati-kohászati szaknyelv megteremtésében*

*Kerpely Antal, a tanszékalapító Kerpely, a hazai modern vasipar megteremtője*



# Kerpely szerepe a magyar bányászati-kohászati szaknyelv megteremtésében

ETO: 801.316.4+802/809-086



DR. ZSÁMBOKI LÁSZLÓ

c. főigazgató Miskolci Egyetem  
Könyvtár, Levéltár, Múzeum

Az 1867-es osztrák–magyar politikai kiegyezéssel a selmeci akadémia magyar állami intézmény lett, részeként annak a folyamatnak, amellyel a Magyarország területén lévő kincstári bánya- és kohóművek három évszázados bécsi igazgatás után végre a magyar állam által, annak érdekében és hasznára üzemeltetett vállalatokká lettek [1]. Ez a politikai aktus azonban csak olyan jogi lehetőséget biztosíthatott az akadémia vezetésének és tanári testületének, hogy a magyar bányász-kohász és gépész szakemberképzést tevékeny részesévé tegye a magyar közgazdaság és nagyipar kiépítéséért megindított küzdelemnek. A magyar gazdaság részére, magyar oktatási nyelven nevelkedett mérnöknevezdek kiképzését azonban erősen megkérdőjelezte a magyar szakirodalom szinte teljes hiánya. Az 1860-as évek végén a magyar műszaki-természettudományos szaknyelv fejlettsége – természetszerűleg – mintegy négy évtizeddel elmaradt a magyar irodalmi nyelv fejlődésétől, összevetve azt mondhatjuk, hogy még a *Vörösmarty*, *Petőfi*, *Arany János* föllépte előtti irodalmi kifejezési lehetőségek szintjén mozgott. A német műszaki és természettudomány fejlettsége, s különösen a világviszonylatban is uralkodó német nyelvű tudományos könyv- és folyóiratkiadás – a hazai német nyelvű iparigazgatás és szakoktatás mellett – eleve elszigetelte a magyar nyelvű műszaki szakirodalom megteremtésére tett kísérleteket.

Ennek feloldására azonban már az első jelentős próbálkozásokkal

az 1830-as és 40-es években találkoztunk – és éppen a bécsi kormány-szervek által kivételezetten kezelt, feltétlen lojálisnak tartott kincstári bányászati-kohászati apparátus fellegvárában, Selmecbányán. Az akadémia hallgatóiból, tanáraiból, a vezető selmeci bányahivatalnokokból és polgárokból alakult „akadémiai magyar olvasótársulat” magyar nyelvű könyvtárával és rendezvényeivel törekedett a magyar műveltség kibontakoztatására. Maradandó eredményük az 1844/45-ben „Bányászati szófűzér” címen összeállított német–magyar bányász-kohász terminológiai gyűjteményük, mely a maga nemében első – egyetlen kéziratos példányát egyetemünk könyvtára őrzi [2]. A magyar társulat pártfogója az 1840-es években maga a főkamagróf, *Svaiczner Gábor*, majd a porosz származású báró *Ritterstein Ágoston* volt. E körben nevelkedett jó hazafivá többek között *Beniczky Lajos*, *Kosuth* későbbi kormánybiztosa; *Szlávy József* későbbi miniszterelnök; *Zsigmondy Vilmos* és *Péchy Antal*, a bányászat-kohászat klasszikusai, vagy pl. *Szabó József*, a hazai geológia atyja – és még sorolhatnánk. 1848 nyarán éppen a Kosuth-vezette minisztériumban dolgozó Szabó József nyomtatja ki – a Bányászati szófűzér fölhasználásával – az első magyar műszaki szakszógyűjteményt [3]. A magyar nyelv ügye azonban – mind az oktatásban, mind az iparigazgatásban – a szabadságharccal együtt elbukott. A császári elnyomás másfél évtizede alatt mindössze *Zsigmondy Vilmos* Bányatanának 1865-ben

megjelent első kötete jelzi a magyar nyelvű szakmai törekvéseket [4].

Ebben a történelmi pillanatban, ilyen előzmények után lépett *Kerpely Antal* a hazai bányászati-kohászati kutatás, szakirodalom és oktatás színpadára [5]. Páratlan mélységű és terjedelmű – valóban internacionális – szakirodalmi munkásságának nemcsak bevallottan egyik célja, hanem kiinduló, mondhatnánk alaptörekvése volt a magyar nyelvű szakirodalom és a magyar szaknyelv megteremtése. Ez irányú tevékenységének három fővonalát követhetjük: időrendben elsőként a szakcikkek német–magyar nyelvű párhuzamos publikálását, majd a magyar nyelvű tananyag és tankönyv összeállítását és végezetül folyóirat-szerkesztői működését.

Kerpely első szakmai-tudományos megfigyeléseinek eredményeit – hazai szakmai fórum nem lévén – külföldi, lipcsei és bécsi folyóiratokban tette közzé. 1864–68 között kilenc tanulmánya jelent meg a *Berg- und Hüttenmännische Zeitung*-ban és az *Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen*-ben. Tizedik publikációja azonban már magyarul – a Péchy Antal ragyogó kezdeményezésével alapított Bányászati és Kohászati Lapok hasábjain – látott napvilágot: rögtön az első évfolyam 4. számában. Ettől kezdve több mint három évtizeden át jelentette meg írásait – az időközben az akadémia tulajdonába került – lapokban. Kerpely műveit bön-

gészve érdekes tendenciára figyelhet föl a bibliográfus: kezdetben a külföldön publikált írást követi a magyar változat, később azonban a hazai megjelenés válik alapvetővé.

A magyar nyelvű tananyag és tankönyv összeállítása terén Kerpely példamutató úttörő munkát végzett a bányász–kohász tanszékek vezetői között. 1872/83-ra nemcsak tartalmában teljesen új, friss ismereteken nyugvó, nemzetközileg élenjáró tananyagot dolgozott ki, hanem mindezt magyarul tette [6]. A nehézségekről így vall Vaskohásztanának előszavában: „A műnyelvvel való küzdelem, mely figyelmemet ezen úttörő munkában teljes mértékben igénybe vette, nem engette (!), e munka minden részében azt az eredeti és teljesen önálló fonalat megtartanom, melyet más körülmények között, halmazza gyűjtött adataim és sokoldalú tapasztalásaim feldolgozásánál, megtartani kedves feladatomban lett volna.” A „más körülmények” nyilván a német nyelven való publikálást jelentették annak a Kerpelynek, aki magyar anyanyelvén kívül németül, franciául olvasott és írt, és beszélt a szlovákot, valamint a román is. Jellemző a hazai szaknyelv akkori állapotára, hogy Kerpely említett Bányászati és Kohászati Lapokbeli cikkének elején a nagyolvasztók „üzemé”-ről értekezve lábjegyzetben megjegyyezni kényszerül: üzem – Betrieb; üzlet – Geschäft.

Így érthető, hogy 1873–74-ben – az akadémia költségén – megjelent Vaskohászat-tanának függelékeként több mint ezerszavas német–magyar és magyar–német terminológiai gyűjteményt nyújt át nemcsak a magyar szaknyelvvel küszködő hallgatóságnak, hanem a magyar kohász szaktársadalomnak is. Minden könyvével azonban nem jelenhetett meg a magyar olvasóközönség előtt: a nagysikerű németországi fogadtatás után mindössze egy előfizető jelentkezett a magyar kiadásra. (Megjegyezzük, hogy ez elsősorban nem érdeklenséget jelentett, hanem azt, hogy a hazai szakemberek akkor mindnyájan magas szinten bírták a németet, és minden valószínűség szerint ugyanúgy könnyebben boldogultak a német szakirodalom olvasásával, mint ahogyan Kerpely is könnyebben boldogult – legalábbis az első években – a németül való szakírásban.)

Kerpely maradandó érdemeket szerzett mint magyar szakfolyóirat-szerkesztő is. Péch Antal három év után följajánlotta a BKL-t a bányászati akadémiának, amely rögtön a nagy nemzetközi áttekintéssel rendelkező Kerpelyre bízta a szerkesztést. Az 1871-es első számban a fiatal szerkesztő világos és határozott programmal lépett a nyilvánosság elé. Témánkba vág az az egyik alapvető kijelentése, miszerint: „...magyar ipar is lehet: magyar, nemcsak magyar pénzzel és anyaggal üzött, importált ipar, melynek gyümölcsét nem magyarok javára csak exportálják, hanem hazafiúi kéztől és lélektől vezényelt, virágzó ipar...”

Kerpely egy évtizeden át, selmeci professzorsága idején, állt a Lapok élén és azt valóban nemzetközi szintűvé emelte. Ezt az eredményt nyilván nem érthette volna el egyedül, csak az alma mater szellemi háttérrel és kiemelkedő könyvtári bázisával a háta mögött válhatott e területen is sikeressé.

A szorosan vett szaknyelvi eredményeket Kerpely két úton érte el: az egyik, hogy számtalan apróbb-nagyobb szakmai tömörített közleményt készített magyarul és adott közre a Lapokban, nemcsak a szorosan vett bányászat és kohászat területéről, hanem a nehézipar kapcsolódó ágaiból és a természettudományok mezejéről is; a másik pedig, hogy mint szerkesztő kezdeményezi a bányászat és a fémkohászat műszavainak összeállítását is, és azoknak helyt ad a Lapokban. 1877-től közli *Kubacska Hugó* és *Schröder Rezső* professzorok fémkohászati szógyűjteményét, majd 1877–78-ban egy – sajnos félbemaradt – anonim bányászati szótár-vázlatot. Ha ezekhez hozzávesszük Kerpely 1873–74-ben közreadott vaskohászati szóösszeállítását [7], egy teljes bányászati-kohászati szótár körvonalai rajzolódhatnak ki. Az, hogy volt-e és mennyiben volt kapcsolat Péch Antal néhány évvel később, 1879-ben közreadott bányász-kohász szótára [7] és Kerpely törekvései között, nem tudjuk; mindenesetre a hazai nyelvtörténeti kutatás hálás feladatot találhatna e kérdés tisztázásával.

A mai szakember számára is sokat mondhat Kerpely ellentmondásosnak tűnő karaktere: nemzetközi formátumú és műveltségű szakember, nemzetközi lehetőségekkel, és mégis, szinte megszállottan, Magyarországon magyar ipart, tudományt és oktatást akar teremteni. Megszívlelendő, hogy neki sikerült. Kemény harcok, küzdelmek árán, de sikerült.

## Irodalomjegyzék

- [1] *Zsámboki László*: Selmecről indultunk. Miskolc, 1999. ME. 327 p.
- [2] Pajtás! Szerencse fel! Szerk. *Zsámboki L.* etc. Közread. OMBKE. Bp. 1987. MTESZ meg. – *Zsámboki László*: A selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia szerepe az OMBKE megalakulásában. NME Közl. I. sor. Bányászat, 32. (1984) 205–224. p.
- [3] *Szabó József*: Bányaműszótár, német-magyar rész. Buda, 1848.
- [4] *Zsigmondy Vilmos*: Bányatan 1. köt. Bp. 1865. További kötetek nem jelentek meg.
- [5] Legutóbbi méltatásai bibliográfiával: Kerpely-émléklés előadásai. Szerk. *Károly Gyula*. Miskolc, 1987. NME. 62 p. – A selmecbányai akadémia oktatóinak lexikona 1735–1918. Szerk. *Zsámboki László*. Miskolc, 1983. NME, 370 p.
- [6] A vaskohászat gyakorlati és elméleti kézikönyve. 1–2. köt. Selmecbánya. 1873. Kiad. m. k. bányász és erdész akad. 1873. 744 p. + Atlasz.
- [7] Magyar és német bányászati szótár. 1–2. rész. Selmec, 1879. Joerges. 321, 352 p. – 2. bőv. kiad. Selmec, 1891. Joerges. – Megjegyzés: az eredeti cím mai értelmezése és a tényleges tartalom szerint: bányászati és kohászati szótár.



# Kerpely Antal, a tanszékalapító

ETO: 371+373+6



DR. FARKAS OTTÓ

professzor emeritus  
Miskolci Egyetem  
OMBKE-tag

A jelen előadást az a szándék vezérli, hogy *Kerpely Antal* oly gazdag életműve egyik – a kulturális örökség szempontjából kiemelkedően jelentős – részének, azaz a tudományos alapokra épülő hazai, magyar nyelvű vaskohászati oktatás megteremtésének ismételt megidézésével, halála centenáriumán, így módon is meghajtsuk fejünket a tanszékalapító nemes eszmeisége és alkotó szellemének nagysága előtt.

Közismert, hogy a vas, ill. az acél diadalútja a 19. század elején kibontakozó ipari forradalommal vette kezdetét, és hogy a gépek gyártása a kor vasiparának technikai, technológiai átalakítását, a modern kohászat és fémmegmunkálás kifejlesztését tette szükségessé.

Ez a fejlődési ütem azonban a Habsburg-birodalomra – és így a nemzeti területükre – sem volt jellemző. Készerűen állapítja meg Kerpely Antal, hogy „...mi éppen azon két évtized alatt, melyben a vasipar oly roppant s végtelen horderejű átalakuláson ment át, a legnyomasztóbb pangásban tespedtünk...”

Kétségtelen, hogy az Akadémia nemzetközi kisugárzása, hatóköre is jelentősen megcsappant az 1867. évi kiegyezést megelőző években, és így korábbi, világraszóló jelentőségéből sokat veszített.

Így a korszerűsítés szükségességét, az ipar mellett – *Pauer János* soraival – „...a szervezetében az egész, lényegében teljesen hátramaradt...” akadémia sem tagadhatta.

A kiegyezés tehát – melynek révén az ősi alma mater is kikerült Bécs hatásköréből – új hivatást adott az akadémiának. *Farbaky István* megfogalmazásában az akadémia – mely egy századon át volt

„...úgy nyelvére, valamint szellemére nézve is idegen” – feladata „...a bányászatot, ezen idegen származású iparágat lassanként nemzetivé átalakítani, a magyar nyelvet ez irányban kiművelni és a magyar bányászat számára az annyira szükséges szakértő férfiakat kinevelni...”

Az akkor már nagy szakmai tapasztalattal, tudományos és szakirodalmi eredményekkel rendelkező Kerpely Antal, akit a pénzügyminisztérium a kiegyezés (1867) évének szeptemberében nevezett ki a zólyombrézói vasgyári kerületbe főnökségéi minőségbe, rá egy évre, vagyis 1868-ban több új állásajánlatot, illetve ígéretet kapott:

– A Kalánban tervezett új vasgyár építésének irányítása, majd vezetői pozíciójának betöltése.

– A zólyombrézói vasgyári kerület várhatóan felszabaduló főnöki pozíciójának átvétele.

– Az akadémia ideiglenes tanári állásának elvállalása, a súlyosan megbetegedett *Paulinyi Károly* tanár helyébe.

„...Régen az volt vágyaimnak netovábbja – vallja önéletrajzában – tanárrá lenni az akadémián. Irodalmi téren való tevékenységre is ez ösztönzött...”

Így Kerpely Antal, a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia tanácsának meghívására, 1968-ban elfogadta a selmecbányai akadémia ideiglenes tanári pozícióját. Személyében több évi üzemi gyakorlati, elméleti és szakirodalmi sikerek után, nemzetközi hírnév, kiváló magyar kohászgyeiség foglalta el az akkori, még 1866-ban létesített Kohászati és Kémlészeti Tanszék tanári székét.

Kerpely tanári működésének kez-

detén, vagyis az 1868/69-es években a felsőbb évfolyamokon még német volt a tanítás nyelve. Ő maga, aki hat nyelvet ismert és használt, így ír a kezdeti nehézségekről: „...Önálló, szabad előadásaimnak megszerkesztése és begyakorlása eleinte nagy fáradtságomba került, de megvolt az az elégtétele, hogy tanítványaim megkedvelték előadásaimat, és ennek következtében csakhamar tanártársaim is jóindulattal tanúsítottak irányomban...”

Az új korszak nyitányát jelentette, hogy az akkori tudományos és szakmai előrehaladottságnak és a hazai és nemzetközi elvárásoknak szem előtt tartásával alakították ki és hagyták jóvá 1872 augusztusában az akadémia új oktatási szervezetét, melynek keretében elkülönítették egymástól a bányász- és kohásképzést, sőt a kohásképzésen belül külön vaskohászati szakiskolát létesítettek.

Ennek keretében és az új törekvések jegyében és szellemében alakult meg az akkor már kellő oktatási tapasztalattal is rendelkező Kerpely Antal rendes tanári kinevezésével és vezetésével a Vaskohászat és Vasgyártás Tanszék 1872-ben. Így Kerpely Antalt, a 132 éven át önállóan és eredményesen működő, vas- és acélkohászatunk fejlődésére jelentős hatást gyakorló, majd a 2004-ben létrehozott Metallurgiai és Öntészeti Tanszékbe integrált Vaskohásztani Tanszék megalapítójának tekintjük.

Kerpely, aki a vaskohászat nemzetközi és hazai fejlődését folyamatosan tanulmányozta, figyelemmel kísérte, tudományos ill. kiterjedt szakirodalmi tevékenységével, valamint nem utolsósorban új eljárásaival részben befolyásolta is. Világosan látta hazai vaskohászatunk fejlesztésének szükséges irányait, a fejlődés útjából ledöntendő gátakat, s azokat a szellemi és gyakorlati értékeket, melyekkel az akadémiai oktatás keretében fel kell vértetni a kohászatunkat új fejlődési pályán vezető, leendő szakembereket.

A tanszék akkori helyiségei alkalmatlan és elégtelen, magánépületekben bérelt helyiségekbe voltak bezúfolva (a tanszék gyűjteménye 1871-ben a bányabírószobában kapott helyet). Az előadások és a laboratóriumi munkák pedig a Belházy-házban folytak. A Vaskohászat és a Vasgyártás Tanszék megalakulásával a tantárgyak oktatási nyelve is magyarrá vált. Kerpely is világosan felismerte, és ezt példamutató buzgalommal, eredményességgel bizonyította is, hogy egyik fő feladat a magyar kohász szaknyelv, valamint a magyar nyelvű kohász szakirodalom, ill. tananyag megteremtése.

Az első magyar nyelvű kohászati tankönyvet Kerpely Antal írta „A vaskohászat gyakorlati és elméleti kézikönyve” címmel két kötetben, melynek külön értéke, hogy a kötetekhez kétkötetes rajztábla is készült, és a függelék több mint 2000 szóból álló magyar vaskohászati terminológiai gyűjteménnyel látta el. Ambíciójára és teljesítőképességére jellemző, hogy a mű első kötete már 1873-ban, második kötete pedig már 1874-ben megjelent.

A könyv I. részében feldolgozza a vaskövek, a vasnak „vegyei”, a salak, tüzelőanyagok, a tüzelőanyagok előkészítése és tüzelő anyagok anyagát, míg a II. rész a vasolvasztást, a vasöntést, a kovácsvasgyártást, az acélgyártást, az egyes vasfajtáknak árucikkévé történő feldolgozását (hengerlés, csőgyártás stb.) ismerteti.

Kerpely már könyve első kötetének bevezető részében megfogalmazza az új vaskohászati tananyag vezérgondolatát, amikor a következőket írja: „...de a mily egyszerűnek is tűnik fel első pillanatban a megnevezett célokra idomított vasszám, ép oly bonyolódott annak gyártása és átvitele bizonyos megdolgozható módosulatokba. Különböző célokra a vasat külön tulajdonokkal szükséges termelnünk; a tulajdonságok pedig többnyire csak mesterséges úton, és pedig csak szakműveltség, tudományos és gyakorlati tapasztalat segédelmével idézhetők elő...”

A magyar vaskohászati szaknyelv megteremtésébe fektetett hatalmas energiájára utal a könyve második kötetének bevezetőjében olvasható alábbi mondat is: „...A műnyelvvél való küzdelem, mely figyelmemet ezen úttörő munkában teljes mértékben igénybe vette, nem engedte e munkám minden részben azt az eredeti

és teljesen önálló fonalat megtartanom, melyet más körülmények között, halmazzá gyűjtött adataim és sokoldalú tapasztalásaim feldolgozásánál, megtartani kedves feladatomban lett volna...”

A Kerpely által oktatott szaktudományok közül a legújabb, az 1873-tól előadott, a vaskohótelepek tervezése volt, mely ismeretek alapjait európai tanulmányútjai során gyűjtötte össze, majd az 1873–1884 között megjelent két nagyalakú ábrás-kötetből álló „Die Anlage und Einrichtung der Eisenhütten” c. művében jelentette meg. A 800 oldalas mű a vaskohászat külföldi szakembereinek is felkeltette figyelmét és kivívta elismerését. Az első kötet megjelenése után a tantárgyat a berlini bányászakadémián is felvették a vaskohászati szaktárgyak közé, sőt 1874-ben javaslatára már a Freibergi bányászakadémia tantervében is szerepelt a tantárgy. Az évi rendszeres 1–2 hetes gyakorlatokat úgy szervezte, hogy az addig csupán a közelfekvő kohótelepekre kiterjedő kirándulások, mintaüzemek, sőt külföldi vaskohóművek tanulmányozására lehetőséget adó tanulmányutakká váljanak.

„...Én a vaskohászati gyakorlatoknak nagy fontosságot tulajdonítottam...” – írta önéletrajzában – „...és feltétlenül megkívántam, hogy hallgatóim, akik közül legtöbbször kohót sohase láttak, a kirándulásokon részt vegyenek; de gondoskodtam is róla, hogy e fiatalok pénzükön olyan mintatelepekkel ismerkedjenek meg, amilyenekbe később könnyűszerrel be nem juthatnak...” A tanulmányutakat akkor tartotta sikeresnek, ha a résztvevőket, majd az olvasókat – szavai szerint – „...a legkülönbözőbb viszonyok között működő kohó- és vasgyári telepeknek telepítési sajátosságaival, nemkülönben az egyes készülékek és felszerelések előnyeivel és hátrányaival ismertetjük meg...”

A vaskohászatban a 3. évfolyamon két tárgyból került előadásra. A „Vaskohászat, vas- és acélgyártás” c. tárgyat két féléven hallgatták heti 5 óra előadásban, gyakorlati óra nélkül. A „Vaskohók és gyártelepek tervezése” c. tárgyat mindkét félévben 2+4 órában oktatta a tanszék. Gyakorlati oktatásként, ezeken kívül, minden évben egy vagy két nagyobb üzemi kirándulást tettek.

Számos kutatómunkája közben is tapasztalta, hogy a kémiai elemzések nagy szolgálatot tesznek a kohászatnak. Ezért javasolta, hogy a jövőben olyan szakembereket kell nevelni, akik „...a kohót illető elemzéseket is képesek véghez vinni...” Az ő javaslata nyomán, azóta nyer a kohómérnök ilyen értelmű kiképzést.

A kutatómunka kiterjesztése természetesen a tanszék szegényes laboratóriumi felszereltségének gazdagítását, fejlesztését igényelte. Kerpely szorgalmas munkával elérte, hogy a tanszék Bessemer-konverterrel, a hozzátartozó kúpolokemencével és fűvőberendezéssel is el volt látva, és természetesen a kapcsolódó kémiai

elemzési lehetőségekkel is rendelkezett. Sőt módot teremtet arra is, hogy mikroszkópiai felvételeket készítsen és szövetszerkezeti vizsgálatokat végezzen.

Kerpely tisztában volt azzal, hogy jó és korszerű oktatómunkát csak a Tanszékhez tartozó szakterület ápolásával és művelésével végezhet.

Nagy jelentőséget tulajdonított a tudományos kutatómunkának. A Tanszék első és nagy jelentőségű ilyen tevékenységét 1872–1876 között Kerpely Antal a kir. magy. Természettudományi Társulat megbízásában, „A vas és legfőbb vegyületei és öntvényei physikai és chemiai tulajdonságainak megvizsgálásával, elméleti és gyakorlati szempontból, különös tekintettel a magyarországi nyerstermékekre” c. feladatban végezte. A munka – amelyet 1877-ben Magyarország vaskövei és vasterményei címmel a kir. magy. Természettudományi Társulat kiadásában adott közre – első részében a magyarországi vasköveknek és az olvasztásukra való anyagoknak vegyalkatát vizsgálva, összesen 83 anyag teljes elemzését, míg a második részben magyarországi vasgyártmányok és melléktermékek vizsgálata során 28 nyersvas, 15 kovácsvas, 4 acél- és 8 nagyolvasztósalak, összesen 55 kohótermék elemzését végezte el. Mindezekhez a már meglevő adatokat munkájába felvette. A vas és legfőbb ötvözeiteinek szilárdsági vizsgálatait elvégezte. Az előbbieket figyelembevételével útmutatást adott az egyes nyersvasfajták acéllá történő feldolgozásához. Ő maga is végzett besszemerezési kísérleteket a tanszéki laboratóriumban. Sőt ezen vas-kérdés megbízatása előtt a vasfajták szövettani tanulmányozásával is foglalkozott, és mikroszkópiai felvételeket készített vasszemcsékről. Minden bizonnyal Kerpely foglalkozott először hazánkban metallográfiával. Ő talált összefüggést a vas kémiai alkata és szilárdsági tulajdonsága között.

Szilárdsági vizsgálatokhoz a Tanszéken berendezés nem volt, ezért azt a budapesti mechanikai laboratóriumban végezték el.

Kerpelynek ezt a tudományos kutatómunkáját a Magyar Tudományos Akadémia kitüntette, s addigi tudományos és irodalmi munkájának elismerésül 1877-ben tagjává választotta.

1877-ben akadémiai székfoglaló keretében mutatja be „A vas kémiai alkata és keménysége közötti összefüggések” c. munkáját és ismerteti egyik prágai egyetemi tanárral együtt szerkesztett elektromágneses keménységmérő műszerét.

1877-ben jelenik meg „A vaspályasínek tulajdonságaira vonatkozó kísérletek és tanulmányok” c. könyve Selmechbányán, magyarul, 1878-ban pedig Lipcsében, németül.

1878-ban a vasúti sínek keménységének mérésére az egész világon úttörőnek számító módszert dolgozott ki.

Irodalmi művei között kiemelkedő az általa indított és egyetemi tanársága alatt, majd állami vasgyári vezérigazgatói tisztségében is szerkesztett, Lipcsében évenként megjelent Bericht über die Fortschritte der Eisenhütten-Technik c. évkönyv-sorozat, melyben 20 éven át tájékoztatta a világot a vaskohászat helyzetéről és fejlődéséről. Ez a megbízatás volt Kerpely legnagyobb külföldi megtiszteltetése.

Kisebbségi művei főleg a Bányászati és Kohászati Lapokban, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyében és a Berg- und Hüttenmännische Zeitung hasábjain jelentek meg.

Az, hogy az itt nem részletezett igen gazdag szakirodalmi termésének legnagyobb részét német nyelven is megjelentette, annak – a kevésszámú magyar szakközönség mellett – az volt az oka, hogy amint önéletrajzában vallja: „...azt akartam elérni, hogy a szellemi érintkezés a most már magyar nyelvű szakintézet és a külföld között teljesen meg ne szakadjon...”

*Barlai Béla*, későbbi professzorutódja a következőket írja 1914-ben Kerpely Antal szakirodalmi munkásságának jellemzéseként: „...ha munkáit lapozgatjuk, úgy tetszik, mintha gondolatainak szertesziporkázó szikrái az évtizedek előtt írt lapokról az előző erejével hatnának el hozzánk, mintha csak a tegnapi vonatkozásának és a holnapnak szólának, és bár azóta nagyot fordult a világ, időszerű feladatainkra figyelmeztetnek még ma is, sőt megoldásuk útjára is van intésük...”

Növelte Kerpely törekvéseinek eredményességét, hogy 1871–1881 között megbízást kapott az 1868-ban létesített és 1871-ben az akadémia közlönyévé vált Bányászati és Kohászati Lapok szerkesztésére, melynek magyar nyelvre, a kohászat magyar szakkifejezéseinek megalkotásában, elterjesztésében, a szakmai ismeretek gyors közvetítésében, s ezáltal a magyar kohásképzés színvonalának, korszerűsítésének fokozásában is jelentős szerepet játszott.

Szerkesztői programszövegének indító mondatai (Bányászati és Kohászati Lapok 1871. január 1.) a következők voltak: „...A jelen tanév lefolytával végre magyar bányász-akadémiánk lesz! Ezen rendkívül üdvös intézmény által az akadémia eddigi egyetlen feladata: életre való szakférfiakat nevelni, tudományt üzni és gyarapítani még eggyel s sokkal fontosabbal növekedett, t. i. ezen szakférfiaknak megkönnyíteni a szellemi közlekedést magyar műnyelven...”

Az oktatás nyári szünidejében sem pihent, hanem külföldi és hazai tanulmányutakat tett. Gyakorlatilag egész Európát behálózó utazásain a fejlettebb vaskohászattal rendelkező országok tapasztalatainak óriási tárházát volt módja megismerni, és az oktatásban, valamint a szakirodalmi közleményekben, ill. hazai vaskohászatunk fejlesztésében gyümölcsöztetni.



Kerpely Antal – és nevével a tanszék is – mind a szakemberképzés, mind a tudományos kutatás és szakirodalom területén nagy hírnévre tett szert. Nagy értékű értekezései és könyvei révén elismert alkotóként vett részt a világ vaskohászatának szakmai és tudományos véráramában.

Tanári működésének 13 éve alatt nagy buzgalommal és odaadással dolgozott a hazai kohászképzés új alapokra helyezésén, az elméleti és gyakorlati oktatás alaposá tételén, kifejlesztésén és kellő összhangjának megteremtésén. Ő nevelte a hazai vaskohász szakemberek tudományosan megindokolt cselekvésre képes új nemzedékét, melynek tagjai külföldön is hírnevet szereztek. A Kerpely által vezetett időszakot a tanszék aranykoraként emlegették évtizedek múltán is.

A tanári pályán, a vaskohászat fejlesztésében és a tudomány terén szerzett kiváló érdemeinek elismeréseként 1875-ben lovagi rangot, 1877-ben II. oszt. Vaskoronarendet kapott. A Magyar Tudományos Akadémia 1877-ben, 40 éves korában választotta tagjává, akinek személyében a kohászat első és sok évtized múltán is egyedüli képviselője működött az ország legmagasabb tudományos intézetében. 1876–1878 között ő volt a selmecbányai akadémia aligazgatója.

Kerpely Antal örökbecsű munkássága természetesen nem korlátozódik a tanári és a kapcsolódó kutatói, valamint szakirodalmi tevékenységekhez.

Az ország pénzügyi kormányzata ugyanis – főleg Kerpely feltárómunkája eredményeként – felismerte, hogy a régi kincstári vasgyárak szármalmas állapotát fel kell számolni. Ezért Kerpelyt 1881. február 3-án a kir. vasgyárak központi igazgatójává nevezték ki, miniszteri tanácsosi címmel.

„...Soká haboztam...” írja önéletrajzában. „...bizalmasaimmal Selmecbányán tanakodtam és végre arra a

meggyőződésre jutottam, hogy a kitüntető megbízást okvetlenül el kell fogadnom... mert ha visszautasítom, én aki annyira kikeltem a kincstári vasgyárak gazdálkodása és elmaradottsága ellen, jogosan azt a gyanút kell hogy felkeltem, mintha nem éreznék bátorságot a gyakorlat terén megvalósítani a papíronson több ízben hangoztatott reformokat...”

Így 1881-ben az akadémiának, s ezzel a Vaskohászat és Vasgyártás Tanszéknek meg kellett válnia alapítójától, a magyar vaskohászati szakemberképzés megteremtőjétől, a magyar kohászat világhírnévre szert tett legnagyobb alakjától, hogy tudása és tenniakarása a magyar vasipar közvetlen fejlesztésének szolgálatába állhasson. (Utódja *Sóltz Vilmos* tiszolci vasműfelügyelő lett.)

Az alma mater, a Miskolci Egyetem nagyrabecsülés-sel ápolja a tanszékalapító és -fejlesztő Kerpely Antal emlékét. A díszaula őrsi bronzból készült mellszobrárt, és a főfalat borító hatalmas „tudás fája” egyik főágán is méltó helyet foglal el emlékarca. A volt Vaskohászat-tani Tanszék megalakulásának 100. évfordulója alkalmával – 1972-ben – készült Kerpely Antal-portré pedig a volt tanszék tanszékvezetői portréinak kronológiai sorában az első helyen látható a jelenlegi Simon Sándor-teremben.

Mi, a kohómérnök-képzés, a vaskohászképzés mai munkásai a hála és a nagyrabecsülés gondolataival tisztelgünk a 100 évvel ezelőtt elhunyt Kerpely Antal emberi nagysága és emléke előtt, akinek – Barlai Béla, későbbi tanár utóda akkori szavaival – „...minden gondolata egy-egy szilárd alapköve mai vasiparunknak, minden sor írása egy-egy hatalmas lépés a fejlődés felé, s eredményekben oly gazdag munkássága valósággal megtestesülése a maradandó becsű alkotások létesítését célzó önzetlen, odaadó tettvágnak...”

## Kerpely-emléktábla koszorúzása (Diósgyőr, 2007. szeptember 21.)

A Kerpely-év miskolci programsorozatának keretében megkoszorúzták a Diósgyőr-vasgyári városrészben a tudós tanárról elnevezett utcában, az orvosi szakrendelő falán elhelyezett emléktáblát. A Diósgyőri Öntőde Kft. kollektívája által dicséretesen rendbe hozott környezetben a szép számmal összegyűlt tisztelgő érdeklődőt *dr. Nyitray Dániel*, az OMBKE Miskolci Területi Szervezetének vezetőségi tagja köszöntötte.

*Sipos István*, az OMBKE Öntészeti Szakosztálya Diósgyőri Helyi Szervezet elnöke emlékbeszédében hangsúlyozta,

hogy Diósgyőrben nemcsak a világhírű tudós professzorra, hanem a sikeres iparszervező vezetőre is emlékeznek.

*Kerpely Antal* iparszervező tevékenységének eredményei ma is időszerűek. A 15 éves ipari működése során megszüntette az állami gyárak veszteségét, fejlesztésekkel, új eljárások bevezetésével növelte a termelést. 1884-ben az ő javaslatára indult be az iparszerű acélöntvénygyártás, az 1875-ben leállított, elavult, faszemes kohók kiváltására megszervezte a nyersvasellátást (a tiszolci és vajdahunyadi vasgyárakból), kiképezttette a diósgyőri szakembereket a tégelyacél-gyártásra, és ezzel megteremtette a diósgyőri nemesacélgyártás alapjait.

Ezt követően az emléktáblánál *Melles András* ügyvezető igazgató (DAM 2004. Kft.), *Sipos István* (Diósgyőri Öntőde Kft. és az OMBKE Öntészeti Szakosztály Diósgyőri Helyi Szervezet), *dr. Tompa Sándor* országgyűlési képviselő és *Hajkóné Homolya Gizella* (Miskolc M. J. Város Önkormányzata), valamint *dr. Gácsi Zoltán* dékán és *dr. Dúl Jenő* tanszékvezető (Miskolci Egyetem) helyezte el a tisztelet koszorúit.

A megemlékező ünnepség zárásaként a jelenlévők a Perecesi Bányász Fúvózenekar közreműködésével énekelték el a kohászhimnuszot.

(*Dr. Nyitray – Sipos*)

# Kerpely, a hazai modern vasipar megteremtője

ETO: 334.764+669



DR. TARDY PÁL

egyetemi magántanár,  
az OMBKE ex-elnöke,  
Magyar Vas- és Acélipari  
Egyesülés.

*A magyar kincstár tulajdonában lévő vaskohászati vállalatok a kiegyezés után nem tudták felvenni a versenyt a magántulajdonban lévőekkel: jelentős részük veszteséges volt, és érdemi változtatás nélkül nem is nagyon volt remény a javulásra. A kincstár ekkor – Kerpely korábbi kritikái megjegyzéseit is figyelembe véve – úgy döntött, hogy tulajdonosi jogait gyakorolva, racionalizálással (a mai divatos kifejezést használva szerkezetátalakítással) teszi versenyképessé vállalatait. Ennek a feladatnak a végrehajtásával bízta meg Kerpely Antalt, aki akkor a Selmeci Akadémia professzora volt. Kerpely vállalta a feladatot és 1881-től nyugdíjazásáig (1897-ig) a kincstári (állami) tulajdonban lévő magyar vaskohászati vállalatok felügyeletét ellátó szervezet vezetője volt.*

**K**erpely iparági vezetőként végzett munkájáról több színvonalas beszámoló készült; közülük e helyen az 1987-ben, születésének 150. évfordulóján tartott előadást érdemes kiemelni. Ezek a beszámolók – a Kerpely által kapott feladatnak megfelelően – elsősorban az állami vasipar szerkezetátalakításában, különösen pedig a Vajdahunyadi Vasmű létesítése érdekében végzett munkájára és eredményeire koncentrálnak. Ezek újrafogalmazása helyett olyan szempontokra szeretném most felhívni a figyelmet, amelyek tovább gazdagítják a róla alkotott képet. Dolgozataiból, megnyilvánulásából ugyanis teljesen egyértelmű, hogy bár feladata kinevezése után alapvetően a kincstári tulajdonban lévő vállalatokra korlátozódott, ő már korábban is, 1881 után pedig különösképpen, az egész magyar vaskohászat sorsáért érzett felelősséget, és az egész ágazat érdekeit igyekezett képviselni mind a hazai, mind a nemzetközi fórumokon.

Előadásomban ennek megfelelően az ország gazdaságának és vasiparának kiegyezés utáni fejlődésével is foglalkozom, esetenként nemzetközi összehasonlításban. Ennek kapcsán ma is aktuális tanulságai miatt célszerűnek tartom a monar-

chia iparpolitikájának néhány jellemzőjére felhívni a figyelmet. Ily módon próbáltam Kerpely tevékenységét beágyazni abba a közegbe, ahol iparági vezetőként dolgoznia kellett.

## A magyar gazdaság és vasipar fejlődése a 19. század utolsó harmadában

A szabadságharc bukása és a kiegyezés közötti időszak nem kedvezett a hazai ipar fejlődésének és megerősödésének. 1850-ben megszűnt az Ausztria és Magyarország közötti vámhatár. Az osztrák tőke viszont érdekeltté vált a magyar infrastruktúra – elsősorban a vasúthálózat – fejlesztésében, így ennek nyomán mégis fejlődésnek indulhatott a hazai nagyipar.

Kevésbé köztudott, hogy az 1867-es kiegyezés kapcsán egy gazdasági kiegyezés is született, amelynek teherterele az volt, hogy Magyarország átvállalta az osztrák államadósság egy részét és a közös költségek 1/3-át. A közös pénz- és mértékrendszer, a szabad tőke- és munkaerő-vándorlás, az egységes vámrendszer viszont jó feltételeket biztosított a gazdaság fejlődéséhez. Meghatározó fontosságú volt az ország hitelrendszerének ugrásszerű fejlődése. 1866-ban 74, 1873-ban

pedig már 632 hitelintézet működött az országban; igaz, döntően külföldi banktőkére alapozva. (Emlékeztet, hogy néhány évtizeddel korábban Széchenyi milyen nagy jelentőséget tulajdonított gazdaságunk elmaradottságában a hazai hitelrendszer hiányának.)

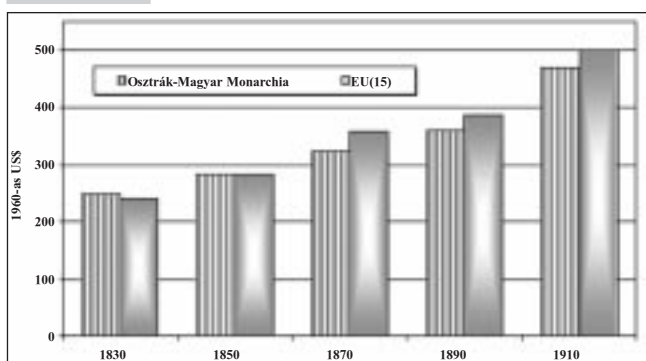
A bankügy, a közlekedés és a mezőgazdaság fejlődése az ipart is magával húzta: 1867 és 1873 között mintegy 170 ipari részvénytársaság jött létre és számos egyéni vállalkozás alakult át részvénytársasággá. Bár leggyorsabban a mezőgazdasághoz kötődő iparágak fejlődtek, a bányászat és a vasipar, majd a villamosenergia-ipar, a vegyipar, a nehézipar különböző ágazatai (esetenként világszínvonalú technológiák alkalmazásával) azt eredményezte, hogy a századfordulóra Magyarország agrárországból agrár-ipari országgá vált: a nemzeti jövedelem 25%-át az ipar adta.

A 19. század második felében Európa többi országának gazdaságában hasonló változások zajlottak le. A kiegyezés előtt, az abszolutizmus korában az Osztrák–Magyar Monarchia gazdasági fejlettségi szintje Európa egyéb részeihez képest nem javult, hanem romlott (1. ábra). 1830-ban a Monarchia országaiban még valamivel magasabb volt az egy főre eső GNP, mint az EU 15 országok akkori területén, ahol csak Anglia, ill. részben Franciaország és Németország volt az átlagnál fejlettebb. A különbség

1870-re ellenkezőjére váltott: ekkor már csaknem 20%-kal elmaradtunk Európa többi részétől. A kiegyezést követő látványos magyar fejlődés 1890-re 8%-ra csökkentette a különbséget, ami az I. világháború kezdetén még kisebb volt.

A magyar ipar látványos fejlődésében nagy szerepe volt az állam ipartámogató politikájának. 1881-ben született az 1. Iparfejlesztési törvény, amely egyebek között 15 év adómentességet adott az új technológiát alkalmazó, ill. korábban nem előállított termékek gyártóinak. A *Baross Gábor* által kezdeményezett 2. Ipartámogatási törvény (1890) szintén az új iparágakat (közük a vasipart) javasolta támogatni, emellett adó- és illetékmentességgel, kamatmentes kölcsönökkel, nagyobb állami megrendelésekkel és a beruházások 10–30%-os szubvenciójával támogatta az ipar fejlődését. A támogatás közvetlen hatásánál is jelentősebbnek tartják az intézkedések hatására ide települő külföldi tőke szerepét.

**1. ábra: Az egy főre számított nemzeti jövedelem (GNP) alakulása az Osztrák–Magyar Monarchiában és az EU (15) országok területén**

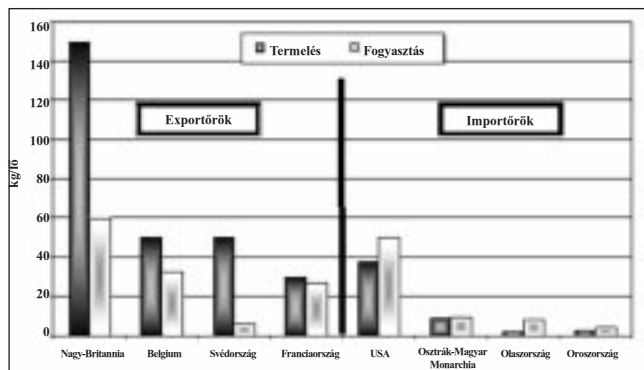


Az ipari termelés abban az időszakban fajlagosan több vasat és acélt igényelt, mint a 20. században. A látványos ipari növekedés feltétele ennek megfelelően a vastermelés hasonló növekedése volt. A fajlagos (egy főre eső) vastermelés és felhasználás egybevetése alapján 1866-ban a mértékadó országok két nagy csoportba voltak sorolhatók: Anglia, Svédország, Belgium és Franciaország esetében a fogyasztás nagyobb volt a termelésnél, az USA, az Osztrák–Magyar Monarchia, Olaszország és Oroszország esetében viszont kisebb (2. ábra). A Monarchia összességében csekély mennyiségű nettó vasimportra szorult. Megjegyezzük, hogy Magyarország fajlagos vaskonsumpciója 1895-re elérte a 30 kg-ot.

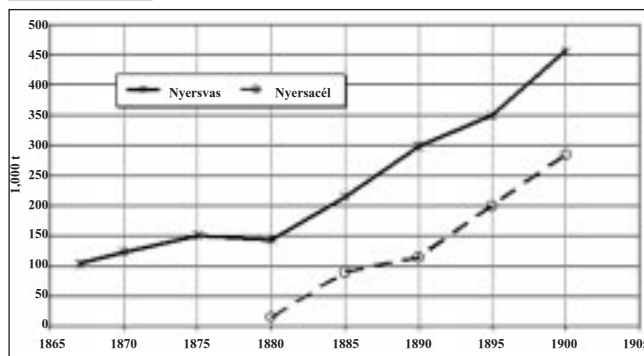
A magyar ipar és a vasúthálózat látványos fejlődése jó feltételeket biztosított a hazai vasipar megerősödésének. Az ország nyersvastermelése 1867 és 1900 között (33 év alatt) több mint négyszeresére nőtt (3. ábra). Az acéltermelés fejlődése még látványosabb volt, ami a termelékeny eljárások (Bessemer-konverter, majd

Siemens–Martin acélgyártás) bevezetésének köszönhető. E helyen is érdemes kiemelni, hogy ebben az időszakban hazánk vas- és acéltermelése folyamatosan a világtermelés 1%-a körül volt, azaz a világtrendnek megfelelően nőtt.

**2. ábra: Az ipari országok fajlagos vastermelése és fogyasztása 1866-ban**

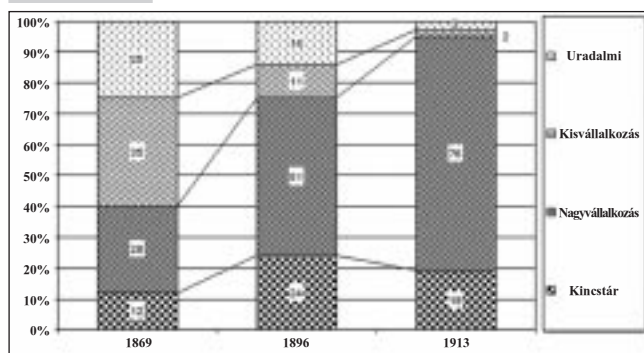


**3. ábra: Nyersvas- és nyersacélgyártás alakulása Magyarországon**



A hazai vasművek tulajdonviszonyainak alakulása is érdekes képet mutat (4. ábra). Ezek szerint a magántulajdonban lévő (részvénytársaságként működő) nagyvállalatok részaránya a kiegyezés után folyamatosan nőtt, a kisvállalatoké viszont drámaian csökkent; ez megfelelt a nemzetközi folyamatoknak. Az állami (kincstári) tulajdon részaránya a kiegyezés évében alig haladta meg az 1/10-et; ez – jelentős, részben éppen Kerpely tevékenységének hatására – 1896-ig kétszerezére nőtt.

**4. ábra: Hazai vasművek tulajdonviszonyai**





Vasiparunk a 19. század közepén a nyersvastermelésnek csekély hányadát használta fel acélgyártásra, részben tűzhelyfrissítéses, részben kavaroó eljárással. A bessemerezés és a Siemens-Martin eljárás gyorsan tért hódított, így 1898-ban már az acél több mint 3/4-ét ezekkel a korszerű eljárásokkal állították elő.

## **Kerpely tevékenysége az állami vasgyárak irányítójaként**

Kerpely professzorként is sokat foglalkozott az egész magyar vasipar problémáival. Felhívta a figyelmet arra, hogy a kincstári vasgyárak sok szempontból – elsősorban gazdálkodás és szemlélet szempontjából – elmaradtak a magántulajdonban lévő nagyvállalatoktól. A pénzügyi kormányzat – amely a szóban forgó vasgyárakat felügyelte – 1880-ban megelégtelt ezt a helyzetet és felkérte Kerpelyt a vasművek központi igazgatóságának vezetésére. Kerpely így indokolta a megbízás elfogadását: „...ha visszautasítom, én, aki annyira kikeltem a kincstári vasgyárak gazdálkodása és elmaradottsága ellen, jogosan azt a gyanút kell hogy felkeltssem, mintha nem éreznék bátorságot a gyakorlat terén megvalósítani a papíronon több ízben hangoztatott reformokat...”. Ez a döntés nem lehetett könnyű a sikeres selmeci professzor, az Akadémia tagja részéről, emberi és erkölcsi szempontból azonban tovább növelte Kerpely tekintélyét.

Programját 1881-ben a miniszter elfogadta; a program fő elemeit 1881-ben a Bányászati és Kohászati Lapokban is közzétette („Reflexiók a m.k. vasművek fölött”). Ebben felhívja a figyelmet a kincstári vasgyárak egyik legnagyobb problémájára: nincs csatlakozásuk az országos vasúthálózathoz, ami mind a nyersanyagok, mind a termékek szállítását megdrágítja. Erre – mint látni fogjuk – már első külföldi tanulmányúti beszámolójában rámutatott: „...A vasgyárak fejlődése mindenütt a vasutak építésével vette kezdetét, és a vasúti hálózatok terjeszkedéséből a vasgyárak nem csak azt a csekély pénzbeni hasznot hozták a netalán szállított sínek vagy más vasgyártmányokért, hanem maradvány értékű ... előnyben részesültek azáltal, hogy a vasúti közlekedés hálózatába bevonattak. Nálunk ellenben... mintegy szándékosan elkerülték... azért, hogy... a magán vasipar érdekeit meg ne sértsék...”

Később tovább fejtegeti annak a nézetnek az alapvető hibáját, hogy a kincstári vasgyárakat azért nem szabad támogatni, mert sérti a magánvállalatok érdekeit, hiszen ezek mellett a vasútvonalakat állami támogatás felhasználásával építették ki.

A reflexiókban már kiemelten foglalkozik a Vajdahunyadon felépítendő vasművel; kiemeli a jó minőségű vasérc jelenlétét és a faszenes nyersvasgyártáshoz szükséges nagy kiterjedésű, közelben elhelyezkedő

kincstári erdőket. Miután megállapították, hogy a zsilvölgyi szén minősége nem alkalmas kohókokszygártásra, alapvetően faszenes nyersvasgyártást javasol, első lépésként két kohó felépítésével.

Programadó tanulmányában elemzi a többi kincstári vasmű helyzetét is (ekkor Diósgyőr még nem ide, hanem a vasúttársasághoz tartozott). Brezova kiemelt helyet foglalt el az anyagban; itt a vasúti síngyártást megszüntették (vasúti összeköttetés itt sem volt), durvalemez gyártásával azonban a hátrányos körülmények ellenére fenn tudta tartani működését. „...ha Rhonicz-Brezovát annak idejében vasúttal és Bessemer-aczélgárral ellátták volna, nem következhetnék be most az az eset, hogy a budapest–zimonyi és a buda–pécsi vasútvonal építéséhez szükséges közel félmillió métermázsát külföldön kell rendelni...”

Javaslatára itt kezdődött meg hazánkban a hengerelt csövek gyártása.

A racionalizálást illetően abból indul ki, hogy „...ahol nincs vasérc, ott vasat sem lehet gyártani...” Jelentős részben ezen az alapon határozza meg azt a vállalati kört, amelynek bezárását javasolja.

A minisztérium ugyan gyakorlatilag teljhatalmat adott neki a döntések kidolgozásához, a hozzá szükséges pénzt azonban nem biztosította.

A Vajdahunyadi Vasmű felépítéséhez szükséges pénz előteremtéséhez Kerpely sokat, sok helyen kilincsel; ennek és a 80-as évek második felében bekövetkezett gazdasági fellendülésnek köszönhetően 1884-ben az első, 1885-ben a második, 1891-ben a harmadik és 1895-ben a negyedik nagyolvasztót is üzembe helyezik (az utóbbi már koksszal üzemelt). 1884-ben 4750, 1896-ban 80 852 tonna volt a mű nyersvastermelése.

Érdemes még megemlíteni, hogy Vajdahunyadon hosszú ideig csak nyersvasat gyártottak. A század végén azonban nyersvashiány volt az országban, és a nyersvas ára meglehetősen kedvező volt, így acélgyártás nélkül is kifizetődő volt a termelés. Diósgyőr és néhány más gyár nyersvasellátását egy ideig Vajdahunyad biztosította.

## **Kerpely állásfoglalásai a magyar vasipar aktuális ügyeiben**

Kerpely – bár Selmecen az oktatásért, minisztérium ki-beosztásánál fogva pedig a magyar vasiparnak csak kisebb részéért volt felelős – gyakran állást foglalt olyan kérdésekben is, amelyek nem csak a kincstári vasműveket, hanem az egész magyar vasipart érintették. Személyes bel- és külföldi tapasztalatai, sokoldalú nyelvtudása és irodalmi tájékozottsága, akadémiai pozíciója és nem utolsósorban felelősségérzete egyrészt alkalmassá tette, másrészt ösztönözte erre a feladatra. Véle-

ményét, gondolatait számos dolgozatban tette közzé; az előadás készítése során felhasználtak listája a dolgozat végén található. Ezeknek legtöbbször már a címe is jól alátámasztja a fent leírtakat.

1869-ben a Pénzügyminisztérium külföldi tanulmányútra küldte, amelynek eredményeit a BKL mellett – felkérésre – külföldi szaklapokban is ismertette. Jelentéseinek írása közben szükségesnek tartotta, hogy a hazai vasiparban is hasznosítható tapasztalatokra felhívja a figyelmet. A BKL-ben 1870 elején közzétett első beszámolójában különösen figyelemre méltók a vaskohászati üzemek telepítésével kapcsolatos megjegyzései; a legfontosabbakat az alábbiakban idézzük:

„...nem csekély hasznú tanulságot vonhatunk saját fejlődőfélben lévő vasiparunkra nézve, melyhez alkalmazkodnunk kell, ha idejekorán meg akarjuk gátolni, hogy vaskohászatunk netalán egyoldalú tapasztalatok és nézetek nyomán alapíttassék meg.

A jeles nyersanyaggal, mely bőven van hazánkban, könnyen meg lehet vetni alapját egy sokoldalú nagy vasiparnak; nem kell egyéb, mint olyan szakértőknek bizonyult férfiakra bízni az üzemet, kik egyszersmind némi kereskedelmi ügyességgel és jártassággal is bírnak, hogy a velünk határos külföldi ipar viszonyait kellően méltányolhassák, azokat a mieinkkel egybevetéssék és kapcsolatba hozhassák...

A vasiparosok, kik ily hatalmas iparágnak megalapításánál közreműködni hivatvák, mindenekelőtt a lehető legczélszerűbb közlekedési eszközöket s a kelendősségi és forgalmi viszonyokat kötelesek szemügyre vetni...

Felsővidéki bányakerületünk például aczélnak való kitűnő érczeinek daczára... tüzelő és közlekedési eszközök hiánya miatt gátolva van a fejlődésben. Égető szükség tehát azt... ellátni vasúttal... Felsővidéki leendő vasgyárainknak nagy jövője van az aczél, lemez, vértlemez és finom kovácsnemeknek gyártásában...

...Felesleges talán felemlítenem, miszerint mind az olvasztó, mind a finomító kohók tervezésénél csakis olyan helyek lesznek választandók, melyek csomópontjait képezik többféle kelendősségi, illetőleg közlekedési iránynak, vagy olyanokká válni kilátással bírnak...”

Ezt a témát olyan fontosnak tartotta, hogy tantárgyat indított belőle az Akadémián.

Az 1885-ös országos kiállítás kapcsán áttekintést adott az ország vasiparáról. Ennek bevezető részében foglalkozik a termelés és a felhasználás összefüggésével. Megállapítja, hogy:

„...Vasiparunk jelen terjedelme teljességgel arányban áll ez idő szerinti vasszükségletével;... nyersvasban kifejezve a fejenkénti vasfogyasztás kerekszámában 16 kgr. A monarchia tulsó felében... egy-egy lakóra 18 kgr... nagyon közel megegyezik.

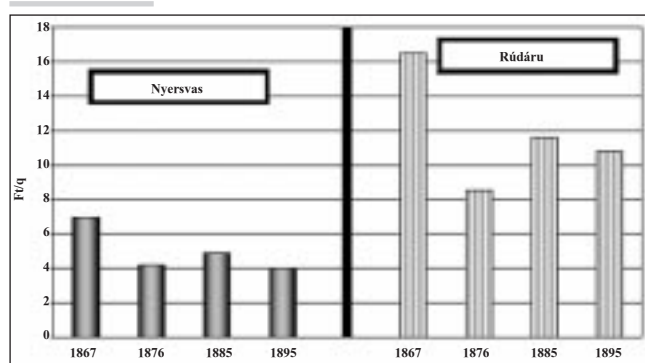
Vastermelésünk... fokozása... 21 millió q-án túl túltermelésre vezet és külföldi piacok felkeresésére, ...bármily áron való kivitelre kényszerít...

Ily helyzet felé közeledünk a jelen pillanatban is. A vas behozatalára a szomszédos államok nagyobb erőfeszítést tesznek mint valaha, s szembetűnően töreksenek piacaink elfoglalására... E fenyegető helyzet... vasiparunk... jövője iránt aggodalomba ejt, s mivel a vasipar a legfontosabb nemzetgazdasági tényezők egyike, meg kell ismerkednünk benső lényegével, hogy a fenyegető válság horderejét felfogni és annak elhárítására éber figyelmet fordítani lehessen...”

Fentiekkel összhangban többször foglalkozott a magyar vasipar védelmével, a külföldi versenytársakkal szemben.

1873-ban súlyos gazdasági válság sújtotta a magyar ipart, benne a vasipart is. A drasztikus árcsökkenés a legtöbb vállalat működését veszélybe sodorta, különösen a kisméretűekét. Jellemző, hogy 1876-ban a nyersvasárak és a rúdtermékek ára alig több mint a fele volt az 1867-es áraknak (5. ábra). Ettől eltekintve is súlyos versenyképességi problémák voltak az egész Monarchia területén: az angol, német, belga vastermék árak alacsonyabbak voltak az itteni áraknál.

5. ábra: Vastermékek árszintje Magyarországon



Ebben a helyzetben mind az osztrák, mind a magyar vasipar védekezésre kényszerült. A védekezés módja az volt, hogy először a hazai vasgyárak egymás között, majd az osztrák és magyar vasgyárak közösen kartellt hoztak létre, amelyben megszabták a minimális árakat.

Kerpely 1897-ben – nyugdíjazásának évében – elemezte a vaskartell kialakulásának okait és eredményeit. Leghívebben ismét saját szavaival idézhetjük fel véleményét.

„...Ha az egyezmény tárgyát egy vagy több országnak valamely közgazdaságilag fontos tényezője, tegyük fel valamely iparág képezi, akkor az... egyezmény célja, a legtöbb esetben: amaz iparág megvédése belső és külső káros befolyásoktól... Ki tagadhatja, hogy a vasipar Magyarországon... a legfontosabb közgazdasági tényezők egyike.”

„...számot tevő vasipart Magyarországon csak védvámval, vagy csak kartellel lehet megteremteni, illetve fenntartani. Harmadik mód nincs. Az elárúsítók vagy a fogyasztók hazafiságával nem lehet egy nagyipart, legkevesbé nálunk, nagyra fejleszteni... (1867 után).

A legtöbb iparág területén... lázas tevékenység indult meg, és csak akkor tűnt ki a berendezések, felszerelések elégtelensége, gyarlósága, mikor fájdalmasan tapasztaltuk, hogy a rohamosan emelkedett igényeket nem bírják kielégíteni és így... a legtöbb gép és vaszerkezet, a vaspályasínek stb. mégiscsak külföldről kerültek ide...

Ekkor szolgáltatott ki tulajdonképpen gép- és vasiparunkat a külföldnek, és ezen körülménynek is tulajdonítható, hogy vasiparunk különben tőke hiányában is az évek folyamán egyik válságból a másikba jutott...

A verseny nemsokára elkecseregelt harccá fejlődött: a piaci árak a termelési költségeken alul estek, és vasiparunkat... ismét csak a pusztulás réme kezdte fenyegetni.

Hosszas tárgyalások... előzték meg 1886-ban a kartell létrejöttét, de végtére 1887-ben életbe lépett és eléggé jól funkcionált...

A magyar és osztrák vasgyárak között létesült vaskartellnek egyik sarkalatos pontja, hogy Ausztriából Magyarországra évenként kerek számban 120 000 métermázsa hengerelt rúd és épületvasnál többet behozni nem szabad, még pedig mindenkor az illető magyar állomáson érvényes árak mellett. Körülbelül ugyanolyan mennyiséget szabad... Magyarországról az osztrák piacra vinni,... szintén a megfelelő osztrák helyi árakkal.

...A minimális árakat... közös tanácskozással állapították meg és... az árak megállapításánál egyrészt a vízi úton Bécsbe érkező németországi, másrészt a porosz-sziléziai vasgyárak mindenkori árai szolgáltak zsinórmértékül.

...A kartellnek mint írott sorompónak védelme alatt vasgyáraink háborítatlanul folytathatták korszerű berendezéseiket... a vasipar mint olyan megizmosodott, sikerképességével... a millenniumi kiállításon fényesen igazolta, hogy közgazdasági fejlődésünknek egyik legjelentősebb tényezője.

A szorosan vett magyar kartellnek (amely korábban alakult meg) legfontosabb alaptétele: az évi vasfogyasztásnak felosztása az egyes hazai vasgyárak között, 1886. évi bevallott tényleges elárúsításuk arányában...

A vaskartellnek... elvitázhatatlan nagy érdeme, hogy a kisebb tőkével rendelkező, kisebb terjedelmű vasgyáraknak nemcsak életben maradását, hanem megerősödését... tette lehetővé...

A vaskartellnek legnagyobb ellenségei kezdettől fogva a kereskedők voltak...

A kormánynak befolyása a kartellekre, szerény nézetem szerint, csak annyira terjedjen, hogy az iparka-

marák és iparhatóságok meghallgatásával jelölje ki azon iparágakat, melyeknek a kartellel való védekezés megengedhető...”

Mint látjuk, itt Kerpely már nemcsak mint a hazai vasipar szellemi vezetője, hanem mint a hazai ipar egészéért felelősséget érző iparpolitikus nyilvánult meg. Gondolatai máig érvényesek; gondoljunk csak a hazai tulajdonban lévő vállalatok, vállalkozások vagy a hazai vaskohászat sorsára a rendszerváltás óta. Gondolatainak aktualitása véleményem szerint nem tekinthető véletlennek: a dualizmus kora és a rendszerváltás óta eltelt idő között több szempontból is párhuzam vonható. A magyar gazdaság a kiegyezés idején korábbi történelmünk miatt elmaradott volt és csak a kiegyezés után indulhatott fejlődésnek, ekkor viszont a kormányzat aktív ipartámogató politikájának eredményeképpen néhány évtizedig igen látványosan fejlődött.

1990-ben a szocialista gazdaság védernyője alatt felnőtt magyar iparnak nem a méretével, hanem a szerkezetével, korszerűségével, versenyképességével voltak alapvető gondok. Ekkor azonban egy megfelelő gazdaságpolitikai stratégia hiányában jobb sorsra érdemes vállalatok sora ment tönkre, és 1992–93-ra már több szempontból is hasonló helyzetbe került a magyar gazdaság, mint amilyenben az abszolutizmus végén, 1867-ben volt.

Mint láttuk, a dualizmus határozott ipartámogató és indokolt esetben iparvédő politikája látványos eredményekkel járt; ebben jelentős szerepe volt az olyan, az államapparátusba beépült kiváló szakembereknek, mint Kerpely Antal. Annak a kornak iparpolitikai gyakorlatát nyilván nem lehetett volna közvetlenül átvenni; az akkori kormányzat szemlélete azonban minta lehetett volna a 90-es években és lehetne ma is az ország vezetői számára.

## Irodalomjegyzék

- [1] *Remport Zoltán*: Magyarország vasgyártása a dualizmus korában, Budapest, 2005.
- [2] *Mezei József*: Kerpely Antal iparszervező tevékenysége, megjelent a Kerpely Antal születésének 150. évfordulója alkalmából rendezett emlékülésen elhangzott előadások anyaga c. kiadványban, 1987.
- [3] K. A. jelentése az állam költségén tett tapasztalati utazásáról. Vaskohászati telepítések. BKL, 1870.
- [4] Magyarország vaskohászatának jelene és jövője BKL, 1871.
- [5] Reflexiók a m.k. vasművek fölött. BKL, 1881.
- [6] Magyarország vaskohászata. Előadás az Iron and Steel Institute vándorgyűlésén Bécsben. BKL, 1882.
- [7] A magyar vasipar jövője a legközelebbi 10 évben. BKL, 1884.
- [8] Magyarország vasipara az országos kiállítás idején. BKL, 1885.
- [9] A magyarországi vasgyárak versenyképességéről. BKL, 1887.
- [10] Az iparkartellekről, különös tekintettel a vaskartellre. BKL, 1897.
- [11] Statisztikai adatok a magyar birodalom vasforgalmáról. BKL, 1899.
- [12] Krassai Lovag Kerpely Antal önéletrajza. Közreadta *Barlai Béla*. BKL, 1916.



Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság hírlevele, az EMT Tájékoztató 2007. szeptember-októberi számában a következő üdvözlés jelent meg:

„...Üzenet a Kerpely Antal-emlékülés résztvevőihöz!

Tisztelt Egybegyűlte!

Magam, és szervezetünk, az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) nevében tisztelettel és szeretettel üdvözlöm az Emlékülés megálmodóit, szervezőit (az OMBKE vezetőségét) és minden résztvevőjét. Távollétünkért nem magyarázkodni akarok, csak bocsánatukat kérem. Az ember nem tud mindig ott lenni, hol szíve szerint leginkább szeretne. De lélekben ott vagyunk Önökkel, kik azoknak a személyeknek emlékére gyűltek össze, akik közös büszkeségeink. Hisz az *idősebb Kerpely Antal* a hozzánk szakadt országrész, a Partium (Arad város) gyermeke. Fia, *ifjabb Kerpely Antal* pedig a Bánság (Ruszkabánya) szülötte. Ám nem csak az apa születésének és mindkettejük halálának közös, kerek évfordulója ad alkalmat számunkra, a keletre szakadt országrész magyarságának, hogy kegyelettel és tisztelettel emlékezzünk említett nagyjainkra, de az idősebb Kerpely Antal két, szűkebb honunkhoz kötődő, neve-

zetes életfordulatának kerek évfordulója is az idei év. 145 éve annak, hogy a frissen végzett szakember a Bánságban (előbb az Osztrák Vasúti Társaság aninai vasbányájában) elkezdte áldásos technikai működését, és 140 éve, hogy egy általa felépített Ruszkabánya-közei vasgyárat maga mögött hagyva elhagyta ezt az országrészt.

Mindkettejük technikai zsenialitása, nemes lelkű szellemi és anyagi hagyatéka méltán tölti el szívünket büszkeséggel – az anyaországi és a politikai határon kívül rekedt magyar nemzetrészek fiaiként – egyaránt. Emlékük (is) egy összekötő kapocs a határon innen és túl élők számára, közös kultúr-identitásunkat meghatározó büszkeségünk; egyik alapja a magyar nemzetrészek újbóli egymásra találásának a drótháló-éra utáni egyesült Európában.

Öszinte szívvel kívánok magam és az EMT nevében sikert a rendezvényhez. Együtt érzünk és ünnepelünk mi is az egybegyűltekkal.

Tisztelettel:

Wanek Ferenc,

az EMT Földtani Szakosztályának elnöke,  
a Vas Útja és annak Ipartörténeti  
Bizottsága erdélyi megbízottja...”

## Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület a 97. KÜLDÖTTGYŰLÉSÉT

2008. június 14-én (szombaton) 10.00 órakor tartja.

**Helyszin:** Székesfehérvár, Technika Háza

**Napirend:**

Himnusz

Megnyitó, köszöntések

Főtitkári beszámoló, közhasznúsági jelentés

Az Ellenőrző Bizottság jelentése

Hozzászólások, indítványok

Szünet, büfé

Tiszteleti tagok választása

Kitüntetések átadása

Határozatok

Elnöki zárszó

Bányász-, erdész- és kohászhimnusz

A küldöttgyűlés nyilvános, melyre minden egyesületi tagot szeretettel várunk!

AZ OMBKE Választmánya

Az OMBKE külön autóbust indít Budapestről, a MTESz II. ker., Fő utca 68. sz. irodaház elől. Igényét kérjük jelezze az OMBKE titkárságán (1027 Bp. Fő u. 68., Tel./fax: (1)201-7337, e-mail: ombke@mtesz.hu).



# A Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM) XIII. Kongresszusa

*A Nemzetközi Bányamérő Egyesület 2007. szeptember 24–28-án, Budapesten tartotta a 13. Kongresszusát nagy szakmai érdeklődés mellett az OMBKE Bányamérő Szakcsoportjának szervezésében. Jelen cikk bemutatja a nagysikerű konferencia előzményeit, a szervezést és a konferencia programját, eseményeit. A szakmai összefoglalót és a kirándulásokat a BKL Bányászat 2008/2. számában ismertetjük.*



**DR. BARÁTOSI KÁLMÁN**

okl. földmérő mérnök,  
okl. geodéziai automatizálási  
szakmérnök, okl. bányaművelő  
mérnök, az MBFH szakmai  
tanácsadója, az OMBKE  
Bányamérő Szakcsoport elnöke  
és a Nemzetközi Bányamérő  
Egyesület 13. elnöke.

## Az OMBKE Bányamérő Szakcsoportjának megalakulása

1963-ban a Mecseki Ércbánya Vállalat bányamérői találkozót hívtak össze Pécsen „Mérési feladatok az uránércbányászatban” címmel. Ezzel elkezdődött a magyar bányamérők szakmai és baráti kapcsolatainak kiépítése.

1965-ben öt magyar bányamérő volt tanulmányúton az NDK-ban. Jelentésükben javasolták, hogy az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Bányászati Szakosztályán belül jöjjön létre Bányamérő Munkabizottság, amely hivatalosan 1966-ban alakult meg, azaz a céllal, hogy a magyar bányamérő szaktársadalom fóruma legyen, bevonva munkájába a szilárdásványbányászat mellett a kőolajbányászatot, a föld alatti vasútépítést, a magyar műszergyártást (MOM), a kutató és tervező intézeteket, laboratóriumokat, egyetemeket. További célkitűzés volt a nemzetközi kapcsolatok kiépítése. Az 1968. évi orosz-lányi rendezvényen már hét ország képviselői jelentek meg. A bizottság neve 1975 körül változott Bányamérő Szakcsoportra. A Szakcsoport a magyar bányamérők számára rendszeres éves találkozót szervez „Bányamérő továbbképző és tapasztalatcsere” címmel, és 2007 májusában már a 46. ilyen összejövetelre került sor, ezúttal Gyulán.

## A Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM) megalakítása

A csehszlovák bányamérők 1969-ben, Prágában, több ország meghívásával, Nemzetközi Bányamérő Találkozót rendeztek. A Találkozó sikeres volt és felmerült a folytatás kérdése. A következő találkozó megrendezésére a magyar bányamérők nevében *Klemencsics István*, a Bányamérő Szakcsoport akkori elnöke vállalkozott.

Így került sor 1972. június 5–14. között Budapesten a II. Nemzetközi Bányamérő Konferencia megrendezésére, amelyen elhatározták, hogy előkészítik és a következő nemzetközi találkozón megalakítják a Nemzetközi Bányamérő Egyesületet, a bányamérők nemzetközi fórumát. A közgyűlésen ügyvezető elnökséget választottak *H. Spickernagel* (Ausztria) elnökletével, három elnökhelyetessel (*A. Bukrinskij*, Szovjetunió; *K. Kangas*, Svédország; *H. Vosen*, NSZK) és a főtitkár *Klemencsics István* lett.

Az ügyvezető elnökség feladata a végleges Alapszabály kidolgozása volt, amit az 1976-ban, Leobenben, Ausztriában tartott III. Nemzetközi Bányamérő Szimpóziumon fogadtak el, és ezzel megalakult a Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM). A korábbi rendezvényeket, mint az I. és II. ISM szimpóziumként fogadták el.

1982-ben a várnai szimpóziumon vettem részt először az ISM rendezvényén, amelyen *Farkas Béla*, az OMBKE Bányamérő Szakcsoport titkára felkért arra, hogy vegyek részt a Szakcsoport munkájában. 1991-ben Lexingtonban (Kentucky, USA) először képviseltem Magyarországot ISM elnökségi tagként.

## A 2007. évi magyarországi kongresszus rendezésének előzményei

1997-ben Fremantle-ben (Ausztrália) az ISM elnökségi ülésén a magyar képviselő, *dr. Graczka Gyula* megemléktette, hogy Magyarország szívesen rendezne ISM kongresszust. Ezt követően Ostravában, az 1998. szeptember 9–11-ei ISM elnökségi ülésen – amelyen magyar részről *dr. Graczka Gyula*, *Barátosi Kálmán* és *Tóthné M. Zsuzsa* vett részt – *Graczka Gyula* a lehetséges kongresszusi helyszínekről folytatott vita során ismét felvette, hogy Budapest is kongresszusi helyszín lehetne 2003-ban vagy 2006-ban.

1999-ben, a Tai'an-ban (Kína) tartott 27. elnökségi ülésen – szintén a fenti magyar résztvevőkkel – *Prof. Dr. Eduard Czubik* (Ausztria) javasolta, hogy az „egy kongresszus Európában, egy kongresszus más földrészen” elv érvényesülésére a 2003. évi kongresszust Kína szervezze, a 2006. évi rendezés jogát

pedig Magyarország kapja meg. Az említett ülésen az ISM új alelnökévé *Prof. Yu Changxing* urat (Kína) választották meg.

2000 szeptemberében Krakkóban került megrendezésre a XI. ISM Kongresszus, egyúttal a 28. elnökségi ülés is. Ezen mint az OMBKE Bányamérő Szakcsoport elnöke és az Elnökségben Magyarországot képviselve, átadtam *Prof. Jerzy Chwastek*nek, az ISM lengyel elnökének az OMBKE hivatalos hozzájárulását az alelnöki poszt vállalására és a meghívóját a 2006. évi kongresszusra. Az elnökségi ülésen, az elnökség javaslatára, *Prof. Yu Changxing* (Kína) lett az ISM új elnöke, mint a 2003. évi kongresszus szervezője. Személyemet, mint a következő 2006. évi kongresszust szervező ország képviselőjét, alelnöknek választották. *Prof. Jerzy Chwastek*, az előző elnök, ismét alelnök lett.

Itt szeretnék megemlékezni *Klemencsics István*ról és köszönetet mondani *Wisnovsky Károly*, *Pikli Károly* és *dr. Graczka Gyula* korábbi ISM elnökségi tagoknak, akik ISM-beli munkájukkal jó hírnevet szereztek a magyar bányamérőknek, ezzel megkönnyítve az én munkámat is.

2002-ben, a Glamorgan-i (Egyesült Királyság) elnökségi ülésen előterjesztettem a magyarországi 2006. évi ISM kongresszus és az azt megelőző 2004. évi elnökségi ülés javasolt programját.

Az elnökségi ülésen megtárgyalni javasolt program szerint áttekintésre került a kínai kongresszus előkészítésének helyzete és megállapításra került: a kínai szervezők ugyan már kiküldték a meghívókat a 2003. évi kongresszusra, de 2003-ban lépett fel Kínában az „A-típusos” tüdőgyulladás járvány. Az ISM két alelnöke – a döntést a szervezőkre bízva – felhívta a figyelmet a járvánnyal kapcsolatos kérdésekre, a résztvevők esetleges megbetegedésének és a járvány terjedésének lehetőségére. A szervezők – felelősségük tudatában – a kongresszust egy évvel elhalasztották. Így viszont felmerült a kérdés, hogy a 2004-re tervezett magyarországi elnökségi ülést egy évvel korábbra kellene tenni.

Hosszas egyeztetés után, 2003. december 7–11. között *dr. Böhm József*, a Műszaki Földtudományi Kar dékánjának hozzájárulásával és támogatásával, a Miskolci Egyetemen került sor az ISM 32. elnökségi ülésére, amelyen olyan döntés született, hogy 2004. szeptember 21–26-án lesz Kínában az ISM XII. Kongresszusa, és a hagyományok szerint három év múlva – tehát 2007-ben – kerül megrendezésre Magyarországon a XIII. kongresszus.

A magyarországi helyszínek kiválasztásának egyik elsődleges szempontja az volt, hogy a Miskolci Egyetem (ME) Műszaki Földtudományi Karának (MFK) és azon belül a Geodéziai és Bányaméréstani Tanszéknek

van lehetősége – és ezt a lehetőséget biztosítani is kell – nemzetközi kapcsolat építésére az elnökségi ülés során. A másik döntő helyszínválasztási szempontként azt vettük figyelembe, hogy a kongresszus budapesti rendezésével Budapestet és Magyarországot lehet ismertté tenni a nemzetközi bányamérő társadalom körében, és további nemzetközi kapcsolatteremtésre nyílik lehetőség a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) geodéziai tanszékei számára.

Az OMBKE Választmánya 2004. október 5-én támogatólag elfogadta az ISM XIII. Kongresszusának előzetes programját, és mivel az ISM alapszabálya szerint a szervezet székhelye a mindenkor elnök székhelye, ezért úgy döntött, hogy az ISM székhelye mindaddig az OMBKE legyen, amíg *dr. Barátosi Kálmán* tölti be az alelnöki tiszteletet.

2006 novemberében Leobenben, elnökségi ülésen *Prof. Erik Ludvigsen* (Norvégia) már 2005-ben is elmondott javaslatára, az Elnökség szükségesnek tartotta, hogy az előadásokat minősítsék. Ennek végső formája az lett, hogy a 2004. évi kongresszusra általam kidolgozott, a fiatal szerzők előadásainak minősítésére szolgáló módszert alkalmazhatják a nemzeti ISM bizottságok. A minősítés nélkül beküldött előadásokat a kongresszus Tudományos Bizottsága minősíti. Ugyanezen az elnökségi ülésen alapítottuk meg a fiatal, 40 év alatti szerzők közül a legjobb előadás díjazására javaslatot tevő bizottságot is. Ennek vezetésére *Michael Livingston Blevins* alelnök urat kértem fel.

## Védnökök és támogatók

A kongresszus szervezésében a házigazda OMBKE mellett két oktatási intézményre lehetett támaszkodni. A Miskolci Egyetem részéről *dr. Böhm József* dékán már 2003-ban nyilatkozott, hogy támogatja a kongresszus szervezését. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektora, *dr. Detrekői Ákos* akadémikus, akinek korábbi szakmai tevékenysége közel állt a geodéziai tudományokhoz, szintén vállalta a társzervezői feladatokat. 2004-ben a BME új rektora, *dr. Molnár Károly* is biztosított személyes támogatásáról, és a kapcsolattartásra *dr. Farkas Györgyöt*, a BME Építőmérnöki Karának dékánját kérte fel. Felkérésünkre *dr. Ádám József* akadémikus, a BME Általános és Felsőgeodéziai Tanszékének vezetője is támogatását ajánlotta fel a szervezésben. A szervezésben részt vevő intézmények névsora így összeállt: OMBKE, BME, ME-MFK és maga az ISM.

A lehetséges különböző helyszínek értékelése alapján a BME központi épülete bizonyult legkedvezőbbnek. Mivel 2007-ben tartotta a BME a megalakulása 225. évének jubileumi ünnepségsorozatát, kértük, hogy az ISM kongresszus kerüljön be a BME 2007/2008.



ünnepi tanév programjába. Kértük továbbá azt is, hogy az egyetem rektora vállaljon védnökséget a rendezvény felett. A rektor úr, kérésünknek eleget téve, közvetlen segítségünkre *dr. Hajós Róbertet* – a BME üzemeltetési igazgatóját – és *Dallos Györgyit* – a BME PR iroda vezetőjét – jelölte ki.

Hasonlóan védnökséget vállalt *dr. Tolnay Lajos*, az OMBKE elnöke, *dr. Böhm József*, a ME-MFK dékánja is. Dékán úr kapcsolattartónak *dr. Havasi Istvánt*, a Kar Geodéziai és Bányaméréstani Tanszékének vezetőjét kérte fel.

A kongresszus anyagi támogatását a következő cégek vállalták:

Mátrai Erőmű Zrt., Visonta (kiemelkedő támogató)

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt., Budapest (kiemelkedő támogató)

Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, Budapest

Magyar Tudományos Akadémia, X. Földtudományok Osztálya, Budapest

Geofor Föld- és Bányamérési Kft., Salgótarján

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest

Eurokt-Akadémia, Esztergom

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svájc

Vértesi Erőmű Zrt., Oroszlány

OMYA Bányászati Kft., Eger-Felnémet

Bányavállalkozók Országos Egyesülete, Keszthely

Mecsek-Öko Zrt., Pécs.

## A meghívó

A konferencia 16 oldalas „Meghívó”-ját, amelynek bevezető része három nyelven volt olvasható, kb. 1300 címre küldtük meg.

A következőkben a Meghívó általános szövegét ismertetjük:

„Tisztelettel meghívom Önt, hogy vegyen részt a Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM) XIII. Nemzetközi Kongresszusán. Ez lesz a második kongresszus, melyet Magyarországon tartunk. A kongresszus 2007. szeptember 24–28. között Magyarország fővárosában, Budapesten lesz.

A kongresszusnak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem ad helyet. A 2007/2008. tanév ünnepi év lesz az Egyetemen, mert az Egyetem ekkor ünnepi fennállásának 225 éves és a Geodézia Tanszéke alapításának 230 éves évfordulóját.

Az a gondolat, hogy összehívják a Bányamérők Nemzetközi Találkozóját, az egykori Csehszlovákiában fogalmazódott meg. A csehszlovák bányamérők több ország bányamérőjét 1969-ben találkozóra hívták meg, Prágába. A találkozó sikeres volt. A magyar küldöttség vezetője, *Klemencsics István* úr vállalta, hogy Magyarország három éven belül Budapesten megrendezi a kö-

vetkező találkozót, így a II. Nemzetközi Bányamérő Konferencia Magyarországon, Budapesten volt 1972-ben. Az ISM-et hivatalosan Leobenben, Ausztriában alapították meg 1976-ban. A leobeni konferencián úgy döntöttek, hogy a prágai találkozó volt az első és a budapesti konferencia volt a második ISM Nemzetközi Konferencia.

Azóta az ISM fejlődik, egyre több tagországa van öt kontinensről, kapcsolatban van az UNESCO-val és nemzetközi egyesületekkel.

A különböző bányászati iparágak, beleértve az ásványi nyersanyag kutatását, a szilárd ásványi nyersanyagok mélyműveléses és külfejtéses bányászatát, valamint a szénhidrogén-bányászatot, az országok egy csoportjában növekszenek, a másikban csökkennek. A bányamérés szoros kapcsolatban van a bányászat növekedésével vagy csökkenésével. A bányamérőknek különböző problémáik vannak saját országukban, és a bányamérőknek időnként találkozniuk kell, hogy beszélgeszenek ezekről és megvitassák a kérdéseiket. A bányamérésnek szociális, gazdasági, tudományos és műszaki stb. problémái vannak, de a bányamérésnek nincs egy fő problémája, mint ahogy azt egy riporter kérdezte tőlem: „Mi a bányamérés fő problémája?” A különböző országok bányamérőinek problémái a bányászat helyétől és idejétől függenek. Tapasztalatok hatalmas mennyisége akumulálódott a bányászattal, és ezért bányaméréssel is foglalkozó országokban a tapasztalatokat át kell adni egymásnak.

Az ISM és az ISM tagjai öt állandó és egy speciális munkabizottságban fejtik ki tevékenységüket. Az első munkabizottságnak a bányajog, a történelem és az oktatás problémáival kell foglalkoznia, a második az ásványi nyersanyagok előfordulásainak geometrizálásával foglalkozik, a harmadik a mérőműszerek, mérési módszerek, mérési eredmények feldolgozása és térképezés kérdéseit vitatja meg, a közetmozgás, bányakár a negyedik munkabizottsághoz tartozik, a bányászat és környezete kapcsolatait az ötödikben tárgyalják meg. 2002-ben Wales-ben, az Egyesült Királyságban tartott elnökségi ülésen alapították meg a speciális munkabizottságot, amelyik a bányászati területek bányászati tevékenység utáni szociális, gazdasági és kulturális kérdéseit tanulmányozza.

A bányamérésnek nagyon fontos feladata van kezdve az ásványi nyersanyag kutatásától, a bányászati ki-termelésen keresztül a bányabezárásig, a bánya és környezetének tájrendezéséig. Véleményem szerint a bányamérés fő terméke – nem elfelejtve a többit sem – a bányatérkép, melyet öreg, hagyományos és új, modern technológiával állíthatunk elő. A bányatérkép mutatja, ábrázolja a bányászati terület állapotát és ábrázolhatja az engedélyezés idején a jövő bányászati tevékenység

tervét. Ezek a bányatérképek tartalmazhatnak utasításokat és rendelkezéseket is a bányászati tevékenységre. A bányatérkép mutathatja az engedélyek alapján végrehajtott bányászati tevékenység eredményét. Ezek a bányatérképek a bányászati tevékenységről szóló beszámolót is tartalmazzák.

A bányamérők egymástól távol dolgoznak, ha csak a távolságot vesszük figyelembe. De a szakmai tevékenység nagyon közeli, adott esetben azonos, mert a világon mindenütt a bányamérés végrehajtása a feladat. A cél ugyanaz, de a lehetőségek, a megoldások, a módszerek és a követelmények különbözők talán minden időben és helyen is. Ezért a bányamérők és más szakterületek szakértői a konferencián megbeszélhetik azokat a témákat, amelyekben érdekeltek. Biztos vagyok benne, hogy a konferencia minden résztvevője szerez olyan információkat az előadások és a munkabizottsági ülések alatt is, ami új és érdekes számukra. Ez volt az oka annak, hogy az ISM-et megalapították, hogy legyen alkalom, ahol a bányamérés problémáiról lehet beszélni és a kérdéseket meg lehet vitatni.

A konferenciával párhuzamosan egy kiállítást is rendezünk a mérőműszerek, kiértékelő és térképező szoftverek és berendezések bemutatására. A bányamérők megismerhetik a kiállításon az új műszereket és módszereket, a kiállítók összegyűjthetik a bányamérők tapasztalatait, így remélem, hogy mindkét félnek haszna származik.

A fiatalok az ISM jövője, és mi szeretnénk hagyományként folytatni a 40 év alatti fiatal szerzők Kínában megkezdett díjazását.

Szabad legyen még egyszer meghívnom Önt, hogy vegyen részt az ISM XIII. kongresszusán, amelyet Budapesten, Magyarországon rendezünk.

Remélem, hogy a kongresszus munkája, a párbeszéd és a viták eredményesek lesznek.

*Dr. Barátosi Kálmán, ISM elnök*

## Tudományos program

A kongresszus tudományos programja „A világ fejlődő bányamérése” kerettémán belül a következő kiemelt témákat tartalmazta:

1. Törvények, jogszabályok, szabályzatok – a bányamérők és a bányamérés jogi szempontjai, környezete.
2. Modern mérőműszerek és módszerek a bányamérésben.
3. A föld alatti, külfejtéses és szénhidrogén-bányászat térképezésének számítástechnikai technológiái.
4. Kőzetek és a felszín mozgásának és alakváltozásának előrejelzése.
5. A bányászat természetes és épített környezetének védelme.

6. A bányászattal érintett területekkel foglalkozó bányamérők és más szakemberek képzése, történelme és tevékenysége.

A kongresszus fő munkanyelve az angol volt, de az előadásokat német, orosz és magyar nyelven is meg lehetett tartani. Az előadásokat angol nyelvre tolmácsoltuk.

## Szakmai kirándulások

A kongresszus résztvevői számára négy szakmai kirándulást terveztünk:

1. Mátrai Erőmű Zrt., (Visontai bányaüzem, Erőmű) – Eger – Eger-Felnémet (OMYA mészkőbánya), vezette *Abuczki Attila*, Geofor Kft., Salgótarján, az ISM 5. Munkabizottság magyar tagja.
2. MOL Nyrt. (Szeged, Algyő – Szolnok, Szajol), vezette *Wéber József*, Wéber2000 Kft., Budapest, az OMBKE Bányamérő Szakcsoport alelnöke.
3. Vértesi Erőmű Zrt. (Márkushegyi Bányaüzem, Majki műemlék) – Tata – Komárom, vezette *Pikli Károly*, Geomontán Kft., Székesfehérvár, az OMBKE Bányamérő Szakcsoport korábbi elnöke.
4. Visegrád – Esztergom – Dorog (külfejtés), vezette *Bálint Béla*, Olajterv Rt., Budapest.

## Tudományos Bizottság

2006 májusában felkértem *dr. Detrekői Ákos* akadémikus urat a Tudományos Bizottság elnöki tisztére, aki azt elvállalta. A Tudományos Bizottság a következő neves szakemberekből állt:

*Prof. Dr. Ádám József* akadémikus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Felsőgeodézia Tanszék, az MTA Osztály elnöke

*Prof. Dr. Detrekői Ákos* akadémikus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Fotogrammetria Tanszék (a bizottság elnöke)

*Dr. Kapolyi László* akadémikus, System Consulting Rt.

*Prof. Dr. Kovács Ferenc* akadémikus, Miskolci Egyetem, Bányászati és Geotechnikai Tanszék

*Prof. Dr. Rozgonyi Tibor* akadémikus, Colorado School of Mines Member, Australian Academy of Technology Sciences and Engineering

*Dr. Sárközy Ferenc* egyetemi tanár, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Felsőgeodézia Tanszék

*Dr. Füst Antal*, az MTA doktora, hites bányamérő (a bizottság titkára)

*Dr. Havasi István* tanszékvezető, hites bányamérő, Miskolci Egyetem, Geodéziai és Bányaméréstani Tanszék

*Dr. Földessy János* tanszékvezető, Miskolci Egyetem, Földtan–Teleptani Tanszék

*Dr. Kiss Antal* egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Felsőgeodézia Tanszék

*Dr. Szádeczky-Kardoss Gyula* kandidátus, hites bányamérő

*Dr. Dede Károly* egyetemi adjunktus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Általános és Felsőgeodézia Tanszék

*Pikli Károly* hites bányamérő, Geomontan Kft.

*Dr. Hámor Tamás* főosztályvezető, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal

*Dr. Fodor Béla* földtani és bányászati szakértő.

## Részletes program

### 2007. szeptember 24., hétfő

- 9.00–20.00 Résztevők és vendégek regisztrációja
- 9.00–18.00 Kiállítás
- 10.00–14.00 Autóbuszos városnézés idegenvezetővel
- 14.00–18.00 Elnökségi ülés
- 18.00–19.30 Munkabizottsági ülések
- 20.00– MÁTRA ERŐMŰ Zrt. fogadást adott a Duna Palotában

### 2007. szeptember 25., kedd

- 8.00–18.00 Résztevők és vendégek regisztrációja
- 9.00–12.00 A XIII. ISM Kongresszus megnyitó ünnepsége, plenáris előadások
- 9.00–18.00 Kiállítás
- 12.30–14.00 Ebéd a Hotel Gellértben
- 14.30–15.00 A kiállítás megnyitója
- 15.00–17.00 Kiállítók előadásai termékeikről
- 17.00–18.30 Látogatás az Általános és Felsőgeodéziai Tanszéken
- 19.00–22.00 Közös kulturális program a résztvevőknek, vacsorával, városnézéssel az Európa hajón

### 2007. szeptember 26., szerda

- 8.00–16.00 Résztevők és vendégek regisztrációja
- 9.00–18.00 Kiállítás
- 9.00–13.00 Szakmai előadások szekciókban
- 13.00–15.00 Ebéd a Szeged étteremben
- 15.00–19.00 Szakmai előadások szekciókban
- 9.00–13.00 Városnézés a résztvevők hozzátartozóinak
- 18.00–19.30 Elnökségi ülés és munkabizottsági ülés
- 20.00– Vacsora a Hotel Mercure Budapest Budában

### 2007. szeptember 27., csütörtök

- 7.30–19.00 Szakmai kirándulások
- 20.00– Elnökségi ülés az egyetemen

### 2007. szeptember 28., péntek

- 9.00–13.00 Szakmai előadások szekciókban
- 13.00–14.30 Közgyűlés (Tájékoztatások, döntések, oklevelek, új elnök választása, záróünnepség)
- 14.30–15.30 Ebéd a Hotel Gellértben
- 19.00–20.30 Népzenei és néptánc előadás a Duna Palota Színháztermében
- 20.45–24.00 Vacsora a Duna Palota éttermében

A kongresszus résztvevői számára a következő hat szállodát kínáltuk fel: Hotel Griff Junior, Professor's Guest House, Hotel Mercure Budapest Duna, Hotel Mercure Budapest Buda, Congress Park Hotel Flamen-co, Danubius Hotel Gellért.

## A kongresszus előadásai

A XIII. Kongresszusra a következő 22 országból jelentkezett résztvevő: Amerikai Egyesült Államok, Belorusszia, Bulgária, Csehország, Dél-Afrika, Egyesült Királyság, Észtország, Franciaország, Kína, Lengyelország, Magyarország, Mongólia, Németország, Nigéria, Norvégia, Oroszország, Románia, Szlovákia, Svédország, Svájc, Ukrajna és Vietnam. Összesen 281-en jelentkeztek be, de csak kb. 200-an vettek részt a kongresszuson.

A kongresszusra 148 előadást jelentettek be összefoglalóval, amelyek mindegyike alkalmas volt előadásra. A kongresszus kiadványában 122 előadás jelent meg. A résztvevők a kiadvány mellett CD-n is megkapták az előadásokat és azok összefoglalóit. A CD teljes tartalma megtalálható az OMBKE honlapján: [www.ombkenet.hu](http://www.ombkenet.hu).

Ezen túlmenően a kongresszusi táskában valamilyen résztvevő programfüzetet, egyéb kiadványokat, termékkatalógust, kongresszusi jelvényt, bányászorkost, nemzeti színű szalaggal névjegytartót és fehér vászon-sapkát kapott.

Az előadások három szekcióban zajlottak, melyek vezetésére a következő szakembereket kértük fel: *Prof. Wolfgang Busch*, Németország; *Prof. Detrekői Ákos*, Magyarország; *Prof. Viktor Dryban*, Ukrajna; *dr. Havasi István*, Magyarország; *Prof. Ryszard Hejmanowski*, Lengyelország; *Michael Livingstone Blevins*, Dél-Afrika; *Prof. Anatoly Okhotin*, Oroszország; *Prof. Axel Preusse*, Németország; *dr. Ralf Schulte*, Németország; *Prof. Jacek Szweczyk*, Lengyelország és *dr. Barátosi Kálmán*, Magyarország.

A kongresszus díszvendégei voltak: *Prof. Yu Changxing* ISM alelnök, *Michael Livingstone Blevins*, az ISM alelnöke, *Prof. Alojz Kopáčík*, a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (FIG) képviselője és *Prof. Axel Preusse*, leendő ISM-alelnök.



## Az ISM elnökségi ülése

A kongresszus első napján ülésezett az ISM elnöksége is, amelyen 15 ország 23 elnökségi tagja vett részt. A napirend a következő volt:

1. Új elnökségi tagok elfogadása és régebbi elnökségi tagságok megerősítése.
2. A kongresszus megnyitó ünnepségén elhangzó elnöki beszámoló ismertetése.
3. A következő ISM elnökségi ülések és kongresszusok meghatározása.
4. *Dr. Havasi István* beszámolója a kongresszus programjáról.
5. *Michael Livingstone Blevins* alelnök beszámolója a fiatal előadókat díjazó bizottság munkájáról és díjazási javaslatáról.
6. A leobeni elnökségi ülés jegyzőkönyvének véglegesítése.
7. *Prof. Erik Ludvigsen* beszámolója a nyelvi bizottság munkájáról.
8. *Dr. Barátosi Kálmán* beszámolója az elnökségi döntések végrehajtásáról.
9. *Michael Livingstone Blevins* alelnök beszámolója az ISM jövőjére vonatkozó javaslatokat összesítő bizottság munkájáról.
10. *Michael Livingstone Blevins* alelnök beszámolója a Dél-Afrikában 2008-ban tartandó elnökségi ülés és 2010-ben tartandó kongresszus előkészületeiről.
11. *Michael Livingstone Blevins* alelnök személyének elfogadása, mint az ISM új elnökjelöltje, és az új alelnökjelölt személyének elfogadása.
12. A munkabizottságok vezetőinek beszámolója és tervei.
13. Az ISM tagországok beszámolója.
14. A közgyűlésen eldöntésre váró kérdések összegzése.
15. Egyebek.

Az elnökségi ülés után a munkabizottságok tartottak üléseket. Az üléseken a munkabizottsági vezetők személyében történt változásokat, új tagok regisztrálását és a jövőre vonatkozó terveket beszélték meg a résztvevők.

2007. szeptember 27-én este *dr. Sallai Gyula* rektorhelyettes úr adott fogadást az elnökség tagjainak.

## Megnyitó ünnepség

A kongresszus megnyitó ünnepségét a BME dísztermében tartottuk meg. Az ünnepség elnökségében *Prof. Yu Changxing*, az ISM alelnöke, *Michael Livingstone Blevins*, az ISM alelnöke, *dr. Tolnay Lajos*, az OMBKE elnöke, *Prof. dr. Sallai Gyula*, a BME rektorhelyettese, *dr. Tihanyi László*, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar dékánhelyettese, *Prof. dr. Detrekői Ákos* akadémikus, *Prof. Alojz Kopácik*, a Nemzetközi Geodéziai Szövetség (FIG) képviselője, *dr. Barátosi Kálmán*, az ISM elnöke és *Tóth Péter*, az ünnepség nar-

1. kép



2. kép



rátora foglaltak helyet (1. kép). A Magyar Himnusz elhangzása után *dr. Barátosi Kálmán* megnyitotta a kongresszust, majd *Prof. dr. Sallai Gyula* rektorhelyettes, *dr. Tolnay Lajos* elnök, *dr. Tihanyi László* dékánhelyettes és *Prof. Alojz Kopácik* köszöntötte a résztvevőket (2. kép), sikeres munkát kívánva a kongresszusnak.

A köszöntések után *dr. Detrekői Ákos* mondta el gondolatait a kongresszusra beküldött előadásokról.

*Dr. Barátosi Kálmán* az ISM elmúlt három évéről szóló elnöki beszámolójában (3. kép) először azoknak leveleiről szólt, akik nem tudtak részt venni a kongress-

3. kép



szuszon, de jókívánságukat küldték a résztvevőknek: *Paul Hopkins*, Egyesült Királyság, *Jichen Kittlaus*, *Klaus Maas* és *dr. Jürgen Palm* ISM tiszteletbeli tagja, Németország, *Resat Kuka*, Albánia, *Adam Chrzanowski*, Kanada, *Gilbert Bordonné*, Franciaország.

Röviden megemlítette az ISM történetét, alapítását, az Alapszabályának kialakulását, az ISM jelenlegi felépítését és a közös munkát segítő honlapot, ahol az ISM tevékenysége megismerhető és nyomon követhető: [www.ism.rwth-aachen.de](http://www.ism.rwth-aachen.de). Kiemelte a magyar bányamérők, különösen *Klemencsics István* szerepét. Elmondta, hogy az ISM-nek 43 tagországa van, ebből 30 körül van az aktív országok száma. Az 57 tagú elnökség 33 országot képvisel. Tájékoztatást adott arról, hogy az elnökség minden évben tartott ülést: 2004-ben Kínában (a XII. ISM Kongresszuson, Fuxin-Peking), 2005-ben Ukrajnában (Donyeck–Jalta), 2006-ban Ausztriában (Leoben) és 2007-ben Budapesten. Felsorolta az üléseken megbeszélte jelentősebb témákat és a fontosabb döntéseket. Ismertette a következő elnökségi ülésekre és kongresszusokra vonatkozó döntéseket, miszerint:

Elnökségi ülések: 2008 Dél-Afrika, 2009 Mongólia, 2010 Dél-Afrika, 2011 Németország.

Kongresszusok: 2010 Dél-Afrika, 2013 Németország, 2016 Ukrajna.

Bemutatta továbbá az ISM munkabizottságait:

1. Oktatás, jogszabályok, történelem.
2. Ásványi lelőhelyek geometrizálása, ásványvagyon-gazdálkodás.
3. Mérőműszerek és módszerek térképezése.
4. Közetmozgás, bányakár.
5. Bányászat és környezetvédelem.
6. Gazdasági átalakulás, fenntartható fejlődés, tájrendezés-rekultiváció, új energiaforrások.

Az ISM kapcsolatai közül kiemelte, hogy Alapszabálya szerint az ISM a Bányászati Világkongresszus tagja, de a Világkongresszussal az ISM kezdeményezései ellenére sincs élő kapcsolat, ezzel szemben az UNESCO-val és a Nemzetközi Geodéziai Szövetséggel (FIG) jó kapcsolat alakult ki. Az utóbbival az oktatás, a mérőműszerek, mérési módszerek és a mérnökgeodézia, mozgásvizsgálatok szakterületén.

## Előadások

Rövid szünet után a plenáris előadások következtek. Ennek során *dr. Tolnay Lajos* az OMBKE-ről, *dr. Tihanyi László* a ME-MFK-ról és *dr. Sallai Gyula* a BME-ről tartotta meg előadását.

*Dr. Tolnay Lajos* előadásában többek között kihangsúlyozta a magyar bányamérők szerepét az ISM megalakításában: „*Klemencsics István* volt mind a magyar, mind a nemzetközi bányamérő szervezet vezető-

je, ezért folyamatosan igen szoros volt az OMBKE és az ISM kapcsolata. Az ISM tiszteletbeli tagja lett 1976-ban *dr. h. c. mult. dr. Tárczy-Hornoch Antal* akadémikus és 1985-től *Klemencsics István*.

A magyar bányamérők folyamatosan részt vettek az ISM elnökségének és munkabizottságainak tevékenységében, több elnökségi ülést és munkabizottsági ülést szerveztek Magyarországon.

Jelenleg az OMBKE Bányamérő Szakcsoport és az ISM elnöke *dr. Barátosi Kálmán*, és ennek megfelelően az OMBKE székhelyén van az ISM székhelye is. 1972 óta 35 év telt el, és ismét Budapest ad otthont az ISM kongresszusának.”

A plenáris előadásokat követően *dr. Havasi István* nyitotta meg a műszerkiállítást. A kiállítók előadásai előtt *Gerry Kock* Dél-Afrikából tartotta meg a sok képpel szemléltetett előadását a méréstechnológia dél-afrikai fejlődéséről. Utána a kiállítók cégüket is bemutatva ismertették a legújabb termékeiket és fejlesztéseiket, valamint a kiállításon is látható műszereiket, szoftvereiket. A DMT Németországból, a Leica Geosystems A.G. Svájc képviseletében, a Geopro Kft., a Trimble, USA képviseletében a Geotrade Kft. és a HungaroCad Kft. Ugyanezek a cégek voltak a kiállítók is. A kiállításon volt egy dél-afrikai asztal is, ahol előzetes ismereteket lehetett kapni a 2010-ben rendezendő XIV. ISM Kongresszusról.

A műszerkiállítás megnyitása után a résztvevők meglátogatták a BME Általános és Felsőgeodéziai Tanszékét is, ahol megismerkedhettek a Tanszék munkájával, és végezetül este három órás hajós városnézésen vettek részt, ami különleges, szép élményt nyújtott nemcsak a külföldieknek, hanem a magyaroknak is.

## Az ISM közgyűlése és a kongresszus záróünnepsége

Az ISM közgyűlésére és egyúttal a kongresszus záróünnepségére az egyetem dísztermében került sor, ahol megjelent *Khoza asszony*, Dél-Afrika nagykövete is.

*Dr. Barátosi Kálmán* – még az ISM elnökeként – a rendezők nevében megköszönte a részvételt. Emlékeztetett arra, hogy a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 2007-ben ünnepli 225 éves, az Általános és Felsőgeodézia Tanszék 230 éves fennállását, az OMBKE pedig 115 éves. A korábban Magyarországon rendezett II. ISM Kongresszus 35 évvel ezelőtt volt.

Tájékoztatatta továbbá a közgyűlést a munkabizottságok vezetői körében bekövetkezett személyi változásokról is. Az új vezetők:

1. Munkabizottság: *Dr. Ralf Schulte*, Aachen University, Németország

3. Munkabizottság: *Mr. Jürgen Mayer*, Leica Geosystem AG, Heerbrugg, Svájc

4. Munkabizottság: *Prof. Ryszard Hejmanowski*, AGH University of Science and Technology, Krakko, Lengyelország.

Beszámolt arról, hogy az ISM elnöksége *Michael Livingstone Blevins*, az ISM alelnöke vezetése alatt a munkabizottságok képviselőiből bizottságot alapított az Ifjú Szerzők Legjobb Előadása cím odaítélésére. (A gondolat *Prof. Yu Changxing*től ered, aki 2004-ben először szervezte meg a fiatal szerzők díjazását.) A mostani konferencia nyertes előadásai, előadói:

– A bányászat felszíni hatása bonyolult földtani viszonyok mellett, szerzők: *Jan Blachowski*, *Stefan Cacoń*, *Wojciech Milczarek* (Wroclaw University of Technology, Institute of Mining Engineering, Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Institute of Geodesy and Geoinformatics)

– A közetkörnyezet egyensúlyának fotogrammetriai megfigyelése, szerzők *M. Fraštia*, *M. Chlepková*, *P. Bartoš* (Department of Surveying, Faculty of Civil Engineering, Slovak University of Technology, Bratislava)

*Barátosi Kálmán* a továbbiakban ismertette az elnökség döntését a következő kongresszusok és elnökségi ülések évéről és helyszínéről (lásd feljebb), ill. közölte, hogy a következő közgyűlés 2010-ben, Dél-Afrikában, a XIV. ISM Kongresszus alatt lesz.

A közgyűlés egyhangúlag elfogadta a javaslatokat és jóváhagyta az ISM elnökség tevékenységéről szóló beszámolót.

Végezetül *dr. Barátosi Kálmán* köszönetet mondott *Prof. Yu Changxing*-nek, az ISM volt elnökének és alelnökének, az ISM kínai elnökségi tagjának, továbbá *Prof. Viacheslav Myrnyi*-nek, az ISM ukrán elnökségi tagjának, akik hosszú évek óta végeztek önzetlen és nagyon eredményes tevékenységet az ISM vezetésében és érdekében.

Ezután a közgyűlés új elnököt és alelnököt választott *Michael Gordon Livingstone Blevins* ill. *Prof. Axel*

*Preusse* személyében.

A leköszönő elnök – *Dr. Barátosi Kálmán* – átadta az új megválasztott elnöknek a tisztségéhez kapcsolódó rekvizitumokat: az ISM zászlaját, amelyet Lengyelország készítettett, az elnöki láncot, amely Kínában készült, a megalakulásakor készült első pecsétet és végül az elnöki csengőt, amely Ma-

5. kép



gyarországon készült (4. kép), majd a megválasztott elnök tiszteletére elhangzott a dél-afrikai himnusz.

*Livingstone* úr megköszönte az iránta tanúsított bizalmat, néhány szót szolt az ISM jövőjéről, terveiről és meghívta a jelenlévőket a 2010-ben Dél-Afrikában tartandó kongresszusra (5. kép). Ezután kedves szavakkal mondott köszönetet *dr. Barátosi Kálmánnak* eddigi ISM-beli tevékenységéért és a kongresszus szervezéséért.

A megválasztott elnök ünneplése után az ukrán *Prof. Viacheslav Myrnyi*, a lengyel *Prof. Jacek Szewczyk*, a brit *Gareth Powel* és a mongol *Prof. Dorj Dondov* ugyancsak köszönetet mondott a kongresszus szervezéséért. Végül *dr. Barátosi Kálmán* mondott köszönetet feleségének, *dr. Pokorny Évának*, aki az ISM-beli tevékenysége során mindvégig nagy segítségére volt, majd bezárta a közgyűlést.

A közgyűlés és egyben a kongresszus is a magyar himnusz hangjaival ért véget, majd a részvevőkről közös fénykép készült a BME aula lépcsőjén.

Este óriási sikere volt a Duna Palotában megtartott díszelőadásnak és a búcsúvacsorának is.

## Zárszó

Ahogy írom e cikket, most döbbsentem rá, hány – ha szabad teljes tisztelettel így mondanom – „nagy ember”, intézmény és cég támogatása, közreműködése volt szükséges a kongresszus megszervezéséhez és lebonyolításához. Mindannyiuknak köszönettel tartozom!

A korábbiakban már említett közreműködőkön túlmenően ezúton külön is szeretném megköszönni kollégáim segítségét: *Tóthné M. Zsuzsa*, a Bányamérő Szakcsoport alelnöke a mindennapi szervezési feladatokban és a kongresszus lebonyolításában, *Tóth Péter*, *dr. Havasi Ferenc*, *Pikli Tatjana* és *dr. Szádeczky Kardoss Gyula* az idegen nyelvű szövegek lektorálásában nyújtott kimagasló tevékenységét. Külön köszönet illeti meg az OMBKE, továbbá *dr. Gagyi Pálffy András*, *Gombár Jánosné*, *Varga Sándorné* és *Gombár Szilvia* közreműködését a szervezés és adminisztráció zavartalan lebonyolításáért.

Viszontlátásra 2010-ben Dél-Afrikában, az ISM XIV. Kongresszusán!

4. kép





# A gömbök térbeli elrendezésére vonatkozó Kepler-sejtés bizonyítása



JANOSITZ JÁNOS

a műszaki tudomány kandidátusa, tud. főmunkatárs,  
MTA-TKI Műszaki  
Földtudományi Kutató Csoport

„Kimerem az egeket, most a Föld sötétjét mérem, Szellemem égi volt, földi testem itt pihen” áll a saját maga által előre megfogalmazott felirat Kepler, Johannes (1571–1630) sírján. A bolygók mozgásának nagy kutatója emlékének felidézése 2008-ban, a FÖLD bolygó nemzetközi évében azért is megengedhető, mert ebben az évben számos hazai és nemzetközi rendezvény foglalkozik bolygónkkal, annak fejlődésével, jövőjével. Kepler mellett, hogy csillagászként a világegyetem számos korábban ismeretlen törvényszerűségét felfedezte, kiváló matematikus is volt, de több általa megfogalmazott probléma végleges megoldásáig nem jutott el. Ilyen pl. az azonos sugarú gömbök maximális térkitöltést eredményező térbeli elrendezés kérdése, amit „Kepler probléma”-ként is emleget a tudomány. Ebben a kérdésben az egzakt bizonyítás helyett csak pusztán sejtésre épített következtetésig jutott el.

A probléma évszázadok óta eredménytelen bizonyítását most reményeink szerint egy bányamérnök kollégánk, dr. Janositz János tagtársunk oldotta meg. A BKL hasábjain közölt rövid tanulmányában elsőként teszi közzé bizonyítását. Lapunk mindig gondot fordított arra, hogy a tudomány, a szakmáink elméleti és gyakorlati problémáinak megoldásai is helyet kapjanak a szakfolyóiratban, ezért úgy gondolom, nem idegen ez a tanulmány sem a BKL-től. Ezt a rövid, talán jelentős hazai és nemzetközi figyelmet felkeltő tudományos dolgozatot tisztelettel ajánlom „Föld bolygó évében” lapunk minden olvasójának figyelmébe.

Dr. Böhm József, tiszteleti tag

## 1. Bevezetés

Johannes Kepler 1611-ben az azonos sugarú gömbökre vonatkozóan azt állapította meg, hogy azok lapcenrált köbös elrendezésben töltik ki legteljesebben a háromdimenziós teret, annak  $100\pi/\sqrt{18} = 74,048\ldots\%$ -át.

Ennek bizonyítását, Kepler állítását követően 387 év múlva, az amerikai Thomas Hales, a Michigani Egyetem matematikusa számítógépes programok segítségével oldotta meg. A bizonyítás korrektségét, négy évi elemzés után egy 12 fős szakértői bizottság szóvivője, Fejes Tóth Gábor (Fejes Tóth László fia) 2003-ban „99%-ig biztosnak” értékelte. A nyilatkozat szerint a bizottság a számítógéppel elvégzett számítások korrektségét nem tudta certifikálni.

A sejtés a Voronoi és Delaunay poliéderek között fennálló összefüggésekre alapozottan, számítógé-

pes programok felhasználása nélkül formálisan is bizonyítható.

## 2. A bizonyítás során használt fogalmak

### 2.1. $P_V$ -Voronoi poliéder

Legyen adott a  $T$  térben tetszőleges  $N$  számú  $O_i$  pont ( $i=1,\dots,N$ ). E pontok mindegyike köré szerkeszthető olyan  $P_{Vi}$  poliéder, melynek belső pontjai (összes pontja, a határát alkotó pontok kivételével) közelebb vannak a kérdéses ponthoz, mint az összes többi ponthoz. Az ilyen tulajdonsággal rendelkező poliéderek konvexek és folytonosan töltik ki a  $T$  teret. A meghatározásból következik, hogy az  $O_i$  pontokkal szomszédos  $O_{ij}^*$  pontokhoz tartozó  $P_{Vij}^*$  poliédereknek azonos egy oldal-lapjuk, az merőleges az ezen pontokat összekötő egyenesre és felezi azt. Itt  $j=1,\dots,n_{ViL}$  és  $n_{ViL}$  a  $P_{Vi}$  oldal-lapjainak száma.

### 2.2. $P_D$ -Delaunay poliéder

Ha minden  $O_i$  pontot összekötünk a vele szomszédos  $O_{ij}^*$  ponttal, akkor a  $T$  tér egyértelmű,  $P_{Dk}$  ( $k=1,\dots,M$ ) Delaunay poliéderekre való felbontását kapjuk. A  $P_{Vi}$ -k és  $P_{Dk}$ -k értelmezéséből következik, hogy minden  $P_{Dk}$  poliéder körülírható  $G_{Dk}$  gömbjének  $C_{Dk}$  középpontja a  $P_{Dk}$  poliéder  $n_{DkC}$  csúcsmával azonos számú  $P_{Vi}$ -Voronoi poliédernek közös csúcsa.

## 3. A bizonyításhoz használt jelölések

- 3.1  $G_i$  ( $i=1,\dots,N$ ): a térben elhelyezett  $N$  számú ( $N \rightarrow \infty$ )  $R$  sugarú, egymást legfeljebb érintő, de nem metsző  $O_i$  középpontú gömb.
- 3.2  $P_{Vi}$ : az  $O_i$  pont körül értelmezhető Voronoi poliéder.
- 3.3  $V(P_{Vi})$ : a  $P_{Vi}$  poliéder térfogata.
- 3.4  $C_{Vij}$ : a  $P_{Vi}$  poliéder  $O_i$  középpontjától  $r_{Vij}$  távolságra lévő  $f$ -edik csúcsa ( $f=1,\dots,n_{ViC}$ ), ahol  $n_{ViC}$  a  $P_{Vi}$  csúcsainak száma.
- 3.5  $P_{ViCD}$ : az a Delaunay poliéder, amelynek csúcsai azok az  $O_i$  gömbközeppek, amelyek a  $P_{Vi}$  poliéder  $C_{Vij}$  csúcs köré szerkeszthető  $r_{Vij}$  ( $r_{Vij} > R$ ) sugarú  $G_{Vij}$  gömbnek a felszínén vannak. Ezért a  $P_{ViCD}$  csúcsain lévő  $R$  sugarú  $G_i$  gömbök  $O_i$

középpontjait a továbbiakban  $O_{ViCjDk}$ -val ( $k=1,..., n_{ViCjD}$ ), az  $O_{ViCjDk}$ -hoz tartozó  $R$  sugarú gömböt pedig  $G_{ViCjDk}$ -val jelöljük.

A  $P_{Vi}$  Voronoi poliéderek közül mindazokat, amelyeknek a  $C_{Vif}$  közös csúcsa,  $P_{ViCjDk}$ -val jelöljük. A  $P_{ViCjDk}$ -k a  $G_{ViCjDk}$  gömbök körül értelmezett Voronoi poliéderek.

A jelölések egyértelművé tétele érdekében foglaljuk össze, hogy a teret kitöltő  $P_{Vi}$  Voronoi poliéderek közül melyeket jelöljük  $P_{ViCjDk}$ -val!

Ezek a következők:

a) A  $P_{Vi}$   $P_{ViCjDk}$ ;  $k=1$ .

b) A  $P_{Vi}$ -vel közös határoló lapú  $P_{Vij}^*$   $n_{ViL}$  számú ún. lapszomszédjai közül azokat, amelyeknél a közös határoló lapok egyik csúcsa a  $C_{Vif}$ . Ezeknél  $k=2,...,1+n_{ViLCf}$ , ahol  $n_{ViLCf}$  a  $P_{Vi}$  poliéder  $n_{ViL}$  számú lapja közül a  $C_{Vif}$  csúcsához tartozó lapok (élek) számát jelenti.

c) A  $P_{ViCjDk}$ -khoz kell sorolni, a  $P_{Vi}$ -t csak a  $C_{Vif}$  csúcsánál érintő valamennyi Voronoi poliédert is. Ha a  $P_{Vi}$ -t a  $C_{Vif}$  pontban érintő csúcscszomszédjainak száma  $n_{ViCCf}$  ( $n_{ViCCf} \geq 0$ ), akkor

$$n_{ViCjD} = 1 + n_{ViLCf} + n_{ViCCf} \quad (1)$$

3.6  $V(P_{ViCjD})$ : a  $P_{ViCjD}$  térfogata.

3.7  $PG_{ViCjDk}$ : a  $P_{ViCjD}$  poliédernek és annak  $O_{ViCjDk}$  csúcsához tartozó  $R$  sugarú  $G_{ViCjDk}$  gömbnek közös része.

$$PG_{ViCjDk} = P_{ViCjD} \cap G_{ViCjDk}, \quad (2)$$

Azaz a  $PG_{ViCjDk}$  a  $P_{ViCjD}$  által a  $G_{ViCjDk}$  gömbből kimetszett gömbcikk. Mivel a  $P_{ViCjD}$  minden csúcsa egy  $G_{ViCjDk}$  gömb középpontja, ezért a  $PG_{ViCjDk}$  gömbcikknek száma:  $n_{ViCjD}$ . Jelöljük ezek összegét  $PG_{ViCjD}$ -vel!

$$PG_{ViCjD} = \sum_{k=1}^{n_{ViCjD}} P_{ViCjD} \cap G_{ViCjDk} \quad (3)$$

3.8  $V(PG_{ViCjD})$ : a  $V(PG_{ViCjDk})$  gömbcikk-térfogatok

$$V(PG_{ViCjD}) = \sum_{k=1}^{n_{ViCjD}} V(P_{ViCjD} \cap G_{ViCjDk}) \quad (4)$$

összege.

#### 4. Az $\eta$ térkitöltés értelmezése

A térkitöltés  $\eta$  nagysága alatt a  $T$  teret minden irányban kitöltő, végtelen sok  $O_i$  középpontú, egymást legfeljebb érintő, de nem metsző,  $R$  sugarú  $V(G_i)=4R^3\pi/3$  gömbtérfogatok  $V_G$  összegének

$$V(G) = \sum_{i=1}^N V(G_i) = N \frac{4R^3\pi}{3} \quad (5)$$

( $i=1,2,...,N$ ) és az  $O_i$  gömb-középpontok köré szerkeszthető  $V(P_{Vi})$  Voronoi poliéder-térfogatok  $V(P_V)$  összegének

$$V(P_V) = \sum_{i=1}^N V(P_{Vi}) \quad (6)$$

$\eta_V$  hányadosát értjük:

$$\eta_V = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{N \frac{4R^3\pi}{3}}{\sum_{i=1}^N V(P_{Vi})} \quad (7)$$

Ez a Delaunay poliéderekre alapozott, a következőkben részletezett módon számítható értékkel egyezik.

Induljunk ki a  $P_{Vi}$  poliéder  $C_{Vif}$  csúcsát közrefogó  $P_{ViCjD}$  Delaunay-poliéderekben értelmezhető  $\eta_{ViCjD}$ -ből:

$$\eta_{ViCjD} = \eta(P_{ViCjD}) = \frac{V(PG_{ViCjD})}{V(P_{ViCjD})} \quad (8)$$

A  $P_{ViCjD}$  csúcsainak száma  $n_{ViCjD}$ . Azaz az  $O_i$ -t csúcspontként tartalmazó  $P_{ViCjD}$  poliéderekre alapozottan egyértelműen meghatározhatók a

$$V(\overline{PG_{ViD}}) = \sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(PG_{ViCjD})}{n_{ViCjD}} \quad (9)$$

és

$$V(\overline{P_{ViD}}) = \sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(P_{ViCjD})}{n_{ViCjD}}. \quad (10)$$

átlagértékek.

#### 5. A tér egészére vonatkozó Kepler sejtés bizonyítható egy gömb és az azzal szomszédos gömbök elrendezésére megfogalmazott feltétel alapján

A (8), (9) és (10) értékekből pedig a következőképpen számítható az  $\eta_{ViD}$  súlyozott átlagok:

$$\eta_{ViD} = \frac{\sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(P_{ViCjD})}{n_{ViCjD}} \eta_{ViCjD}}{\sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(P_{ViCjD})}{n_{ViCjD}}} = \frac{\sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(PG_{ViCjD})}{n_{ViCjD}}}{\sum_{f=1}^{n_{ViC}} \frac{V(P_{ViCjD})}{n_{ViCjD}}} = \frac{V(\overline{PG_{ViD}})}{V(\overline{P_{ViD}})} \quad (11)$$

Az  $\eta_{ViD}$ -kből pedig meghatározható a három dimenziós tér egészére vonatkozó  $\eta_{VD}$  súlyozott átlag:

$$\eta_{VD} = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^N \eta_{ViD} V(\bar{P}_{ViD})}{\sum_{i=1}^N V(\bar{P}_{ViD})} = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^N V(\bar{P}G_{ViD})}{\sum_{i=1}^N V(\bar{P}_{ViD})} \quad (12)$$

Ez megegyezik a korábban értelmezett  $\eta_V$  értékkel, hiszen a (10)-beli  $V(\bar{P}_{ViD})$  térfogatok a  $V(P_{Vi})$ -khez hasonlóan kitöltik a háromdimenziós teret. Ugyanis a súlyozott átlag számításában szereplő  $V(P_{ViCD})/n_{ViCD}$  térfogathányadok és a  $V(P_{ViCD})$  térfogatokon belül lévő gömbcikkék volumenének  $V(PG_{ViCD})/n_{ViCD}$  hányadai is  $n_{ViCD}$ -szer szerepelnek. Ebből következően a  $V(\bar{P}_{VD})$  és  $V(P_V)$  valamint a  $V(G)$  és  $V(\bar{P}G_{VD})$  is azonosak.

Azaz, ha bebizonyítható, hogy a Kepler sejtésben szereplő  $H_0$ -val jelölt gömbelrendezésen kívül az összes elképzelhető  $H_x$  gömbelrendezésnél a  $G_i$  gömb körüli térségnél az előzőekben értelmezett  $\eta_{ViDx}$  értékek mindegyikére fennáll, hogy

$$\eta_{ViDx} < \eta_0 = \pi/\sqrt{18} = \eta(H_0) \quad (13)$$

akkor az alábbiak alapján az is belátható, hogyha nem létezik a  $H_0$ -on kívül olyan  $H_x$ , amelynek bármely  $G_i$  gömbjére vonatkozóan fennáll, hogy

$$\eta_{ViD}(H_x) = \eta_{ViDx} \geq \eta_0 = \eta(H_0) \quad (14)$$

akkor

$$\eta_{VDx} = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^N \eta_{ViDx} V(\bar{P}_{ViDx})}{\sum_{i=1}^N V(\bar{P}_{ViDx})} < \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\eta_0 \sum_{i=1}^N V(\bar{P}_{ViDx})}{\sum_{i=1}^N V(\bar{P}_{ViDx})} = \eta_0 \quad (15)$$

A bizonyításhoz tehát csak azt kell megvizsgálnunk, hogy elképzelhető-e az  $O_i$  körül olyan  $V(\bar{P}_{ViDx})$  térfogatátlag, amelynek felhasználásával számítható  $\eta_{ViDx}$  nagyobb vagy egyenlő az előzőleg értelmezett  $\eta_0$ -nál?

## 6. A sejtés bizonyítása

Mivel itt már nem a teljes tér a vizsgálat tárgya, hanem csak egy  $G$  gömb és a 3.5 pont szerint értelmezett  $G_{ViCDk}$  szomszédai, ezért az  $i$  index elhagyható, azaz az  $\eta_x = \eta(H_x)$  a továbbiakban csak a  $G$  és annak  $G_{ViCDk}$  szomszédjai között lehetséges gömbelrendezéshez tartozó térkitöltési arányt jelenti.

E bizonyítás során arra keresünk választ, hogy lehetséges-e az  $\eta_0$ -nál nagyobb  $\eta_x$  térkitöltést adó  $P_{VD}$  az  $O$  pont körül?

Azaz a továbbiakban olyan gömbelrendezéseket keresünk, amelyeknél egy közös  $O$  pont körül az  $n_{VC}$  számú  $P_{VCD}$ -hez tartozó  $\eta_{VCD}$  érték (11) szerint számított  $\eta_{VD}$  súlyozott átlaga az  $\eta_0$ -val egyezik, vagy annál

nagyobb. Ennek feltétele egy olyan  $P_V$  poliéder, amelynek a  $C_f$  ( $f=1, \dots, n_{VC}$ ) csúcsaihoz tartozó  $P_{VCD}$ -ék alapján számított (11) átlagra ez teljesül.

A bizonyításhoz az  $n_{VC}$  számú  $P_{VCD}$ -nek az  $O$  középpontú egységsugarú  $g$  gömb felszínével való metszéspontjait használhatjuk fel. Ezek a  $g$  felszínén  $n_{VC}$  gömbi Delaunay sokszögből álló  $h_D$  hálót adnak. A  $h_D$ -hez egyértelműen hozzárendelhető egy  $h_V$  Voronoi gömbi sokszögek alkotta háló. Ezekből kiindulva a bizonyítás két szomszédos gömb közös szomszédjainak lehetséges elrendezéseire szűkíthető.

Ezt felhasználva a bizonyítás az alábbi feltételek felhasználásával történt:

a) A lehetséges  $P_{VCD}$  poliéderekhez tartozó  $\eta(P_{VCD})$  értéke az  $O$  ponthoz tartozó  $P_V$  poliéder  $f$ -edik csúcsának az  $O$ -tól mért  $r_f$  távolságától függ. Ez nagyobb a maximális térkitöltésű  $2R$  oldalhosszúságú szabályos tetraéder köré írt gömbjének sugaránál és kisebb  $2R$ -nél. Hiszen ha az  $r_f$  nagyobb lenne, akkor  $P_{VCD}$ -be egy újabb gömb lenne elhelyezhető, és ez biztosan nem jöhet számításba a maximális térkitöltés elemzésénél.

$$\frac{\sqrt{6}}{2} \leq r_f < 2$$

b) A lehetséges  $P_{VCD}$ -ék főbb jellemzőit a  $G_{VCDk}$  gömbökhöz és azok  $O_{VCDk}$  középpontjainak a  $C_f$  középpontú egységnyi sugarú  $g_f$  gömbre vetítésével foglalhatjuk össze. Ennél abból indulhatunk ki, hogy a  $G_{VCDk}$ -k  $k_{VCDk}$  vetületi köreinek  $\alpha(r_f)$  radiánban mért sugara a  $g_f$  felszínén:

$$\alpha(r_f) = \arcsin(1/r_f)$$

c) Ezekre alapozottan meghatározható, hogy a különböző  $r_f$  értékeknél a  $g_f$  felszínén az átlapolás nélkül elhelyezett  $\alpha(r_f)$  sugarú és  $O_{VCDk}$  középpontú kör köré szerkeszthető  $V_s$  oldalszámú szabályos  $p_{V_s}$  Voronoi és az ahhoz tartozó  $D_s$  oldalszámú szabályos  $p_{D_s}$  Delaunay poligonokhoz rendelhető térkitöltési hányad a Kepler sejtésben szereplő gömbelrendezésnél maximális, és az elképzelhető egyéb elrendezéseknél ez csak kisebb lehet.

## Irodalomjegyzék

- [1] J. Kepler, Vom sechseckigen Schnee, Strena, Frankfurt/Main, 1611. (Faksimile-Verlag Bremen, 1982).
- [2] L. Fejes Tóth, Lagerungen in der Ebene, auf der Kugel und im Raum. Springer, Berlin, first edition, 1953.
- [3] T. C. Hales, Sphere Packings I, Discrete Comput. Geom. 17.(1997),1–51. Sphere Packings II. Discrete Comput. Geom.18.(1997),135–149.



# Szent Borbála-napi megemlékezések

## Szent Borbála-napi országos központi ünnepség (Eger, 2007. decembre 4.)

A Szent Borbála-napi országos központi ünnepség a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, a Magyar Bányászati Szövetség, a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezete, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, valamint az OMYA Hungária Kft. közös szervezésében 2007. december 4-én 11 órai kezdettel a Hotel Egerben került megrendezésre.

Az elnökségi asztalnál helyet foglalt: Podolák György, az Országgyűlés Energetikai Bizottságának elnöke; Mészárosné Peredy Gabriella, a GKM szakállamtitkára; Rabi Ferenc, a BDSZ elnöke; dr. Tolnay Lajos, az OMBKE elnöke; Szabados Gábor, az MBFH elnöke; dr. Böhm József, a Miskolci Egyetem dékánja, az OMBKE tiszteleti tagja; Nagy Lajos, az OMYA Hungária Kft. ügyvezető igazgatója, az OMBKE alelnöke; Szeleczi János, Eger város alpolgármestere, valamint dr. Zoltay Ákos, az MBSZ ügyvezető főtitkára, az ünnepség levezető elnöke. (1. kép)

A Himnusz elhangzása után Tunyogi Péter, az egri Gárdonyi Géza Színház művészeinek tolmácsolásában egy szava-

lat hangzott el, majd a Bányász Nívódíjas Egercsehi Asszonykórus bányász népdalokat énekelt. Mészárosné Peredy Gabriella, a GKM szakállamtitkára; dr. Tolnay Lajos, az OMBKE elnöke és Szeleczi János, Eger város alpolgármestere köszöntötte az ünnepség résztvevőit, majd a hagyományoknak megfelelően kitüntetések átadására került sor.

Az OMBKE-ben végzett kiemelkedő munkájáért „Miniszeri Elismerés” kitüntetésben részesült dr. Barátosi Kálmán, az MBFH szakmai tanácsadója, az OMBKE Bányamérő Szakcsoportjának elnöke, az ISM elnöke.

Az OMBKE-ben végzett lelkiismeretes tevékenységéért „Szent Borbála-érem” kitüntetésben részesült:



Berta József, a Mecsekérc Zrt. bányászati főmérnöke, a mecseki szervezet titkára, Bocz András, a Dunaferri Zrt. anyagvizsgáló és kalibráló laboratóriumának igazgatója, az OMBKE választmányának tagja, Hajnal János, a Fe-ferrum Kft. kereskedelmi igazgatója, a Fémkohászati Szakosztály titkára,

Kis István, a MAL Zrt. Halimbai Bauxitbánya üzemvezetője,

Kovács László, az OMBKE tiszteleti tagja, Péntek Lajos, a Summagáz Kft. ügyvezetője,

Porkoláb László, az OMM Központi Kohászati Múzeum igazgatója.

„Szent Borbála-érem” kitüntetésben részesültek még a következő OMBKE-tagok:

Böhm Balázs, a KÖKA Kft. Alsózsolcai Kavicsbányaüzem vezetője,

Iffy Cseh Zoltán, a COLAS-ÉSZAKKŐ Kft. ügyvezető igazgatója,

Fekete István, a MAL Zrt. Bauxitbányászati Divízió, Fenyőfő Bányaüzem vezetője,

Kapitány Ferenc, az MBFH bányafelügyeleti főmérnöke,

Szarka Zsolt, a Lasselsberger Hungária Kft. bányavezetője.

Az ünnepség hivatalos része a bányász- és kohászhimnusz elénekklésével zárult. Az állófogadáson Nagy Lajos, a házigazda OMYA Hungária Kft. ügyvezető igazgatója, az OMBKE alelnöke mondott pohárköszöntőt (2. kép).

(G.P.A.)

1. kép



2. kép



## Egyesületi munkáért kitüntetett tagtársaink



*Berta József*



*Bocz András*



*Hajnal János*



*Kis István*



*Kovács László*



*Péntek Lajos*



*Porkoláb László*

**A kitüntetésekhez ezúton is  
tisztelettel gratulálunk!**

*(A Szerkesztőség)*

### **Borbála-napi szentmise a Sziklatemplomban (Budapest, 2007. december 4.)**

Az OMBKE Budapesti Helyi Szervezete a 2007. évi Borbála-napi szentmisét hagyományosan a Gellért-hegyi Sziklatemplomban tartotta. A szentmisét *P. Botfai Levente* házfőnök, pálos rendi szerzetes mutatta be.

Az ünneplés ökumenikus tartalmát a korábbi évek gyakorlatának megfelelően az evangélikus igehirdetés adta, melyet a Kelenföldi Evangélikus Gyülekezet részéről *Szávay László* lelkészjelölt, az Evangélikus Hittudományi Egyetem hatodéves hallgatója tartott.

Az asszisztencia szentélybe vonulása után *dr. Gagyai Pálffy András* okl. bányamérnök, az OMBKE ügyvezető igazgatója köszöntötte a résztvevőket és méltatta a vértanú Szent Borbálának, a bányászok és kohászok patrónusának napjainkban is ható kultuszát.

Az oltárszolgálatot bányász és kohász tagtársaink látták el. Név szerint *Beke Imre* okl. bm., *dr. Csaba József* okl. om., *Martényi Árpád* okl. bm., *Schmidt György* okl. km., *Szűcs Imre* okl. bm., *dr. Tardy Pál* okl. km.

A szentmisét megelőző igehirdetés választott szentírási alap gondolata: Lk 2. 10. „...Az angyal pedig azt mondta nekik: Ne féljete, mert íme hirdetek nagy örömet, mely az egész nép öröme lesz...”

A szentmise a záró áldás után a bányászhimnusz eléneklésével fejeződött be. A résztvevők a templom ajándéka-ként, emlékként, magukkal vihették a szentmisén megáldott Szent Borbála-szentképet.

*(Tasnádi Tamás)*

### **Helyi szervezetek Borbála-napi megemlékezései**

#### **Borbála-napi megemlékezés Márkushegyen**

Az OMBKE Oroszlányi Szervezete 2007. december 5-én a Márkushegyi Bányauzemben tartotta Borbála-napi megemlékezését. Az üzem felolvasójában, a néhány éve felavatott Borbála-szobornál gyülekeztek a dolgozók a délutános műszak harmad előtt. A nemzeti himnusz eléneklése után *Bariczáné Szabó Szilvia* titkárunk megemlékezésében elmondta, hogy ezekben a napokban számtalan rendezvényen elhangzik a hitéért meghalt Borbála szomorú története. Javasolta, hogy az eddig hagyományos életút-ismertetése helyett inkább a Szent Borbálával kapcsolatos személyes hangvételű történetekkel emlékezzünk meg.

Két ilyen történet:

OMBKE-csoportunk 2007 őszén két-napos kirándulás alkalmával eljutott Grábócra, az egyetlen Magyarországon található szerb ortodox templom-kolostor

együttsebe, ahol Szent Borbála egyik ereklyéjét őrzik. Itt fejet hajtottunk a védőszentnek tulajdonított ereklyénél, és az apáca engedélyével az ereklyét körülölelő selyemszalagra rátűztük a Márkushegyi Bányauzem jelvényét.

Egy márkushegyi dolgozó vágya az év végi nyugdíjba menetele volt. Mivel nehezen „jöttek össze” a szolgálati évei, megfogadta, ha sikerül a nyugdíjazása, akkor a Szent Borbála-napi megemlékezéskor egy nagy csokor virág kerül a szobor talapzatára. A legenda életre kelt: a nyugdíjba menetel sikerült, Borbála-szobronk virágdíszben pompázott.

A bensőséges ünnepség végén a jelenlévők – a hagyományoknak megfelelően – Szent Borbálát ábrázoló gyertyákat gyújtottak és helyeztek el a szobor előtt. A megemlékezés a bányászhimnusz közös eléneklésével ért véget.

*(Zámbó Béla)*

#### **Borbála-napi szentmise és szakestély Borsodban**

Az OMBKE Borsodi Helyi Szervezete és a Borsodi Bányász Hagományokért Alapítvány meghívására 2007. december 1-jén a miskolci Minorita templomban a bányászok védőszentje, Szent Borbála tiszteletére tartandó szentmisére gyűltek össze a megye bányászaiknak képviselői, kohász- és erdőszektársak, közéleti személyiségek és hívek.

Évek óta „telt házas” létszámban veszünk részt ezen az ünnepi szentmisén, melynek folyamatában hagyományosan egyesületünk bányászegyenruhás tagjai is szerepet vállalnak. A szentbeszéd fő vonulata idén is a Borbála-mítosz köré összpontosult, kihangsúlyozva az áldozatvállalás és összetartás erejét, utat mutatva szakmánk jelenének és jövőjének, miközben elhunyt kollégáinkra is emlékezhattünk. Felajánlaskor az idén is megáldották – az egyetemisták által az oltárhoz felsorakoztatott – bányász jelképeinket: a bányáslámpát, a bányászfokost és a bányászokabotot. A szentmise a perecesi bányászzenekar által eljátszott bányászhimnussal ért véget.

A misét követően a közeli Fortuna étteremben folytatódott az ünnepség előbb vacsorával, ahol *Lóránt Miklós*, a helyi szervezet elnöke köszöntötte a megjelenteket, külön kiemelve egyetemünk, a társ-szervezetek és a helyi közelet képviselőit. A vacsora után *Markó István* praeses vezényletével szakestélyt tartottunk (kép).

#### Szakestély Borsodban



A szakestély háznagyi tisztét *Lóránt Miklós* töltötte be, a notabíró *Törő György* és *Herczeg Pál*, a konzekvencia *Nagy Gábor*, a kotrapunkt *Virág István*, a balkecsősz *Bíró Lajos* volt. A komolypoharat *Izsó István* töltötte meg aktuális gondolatokkal. A szakestély egyik legszínesebb és legemlékezetesebb hozzászólása *Halmi György*é volt, aki a Bükkábrányi Bányauzem, „mindennapjainak” technológiai és emberi életéből szemezgetett látványos, szórakoztató módon, nem kihagyva az „évi friss csemegét”, a mocsári ciprusokkal való találkozást sem. Hagymányos dalaink közös éneklése között a szakestélyt külön köszöntötték (sőt megajándékozták) a megjelent erdész, valamint a miskolci és ózdi kohász szervezetek képviselői. Végül a bányász-, az erdész- és a kohászhimnusz elneklése csak a szakestély hivatalos részét zárta be, a

közös gyökerű barátok, kollégák további ünneplését nem.

(Kárpáti Erika)

#### Borbála-nap Dorog térségében

A hogyan a korábbi bányászat sem csak Dorogra korlátozódott, a Szent Borbála-napot is megünnepeltük Dorogon és a környező községekben is. Az OMBKE Helyi Szervezetének koszorúját minden ilyen alkalommal elhelyeztük, és örömmel állapíthatjuk meg, hogy a községek mai vezetői nem felejtették el, hogy volt bányászok és utódaik között élnek.

#### Borbála-mise Dorogon



Az ünnepségsorozat *Csolnokon* kezdődött. A Szt. Borbála-templomban tartott mise után a Bányász Művelődési Házban a koszorúzás során *Bérces József* polgármester emlékezett meg a múlt hős bányászairól. A nagyteremben a „100 éves a magyar aknamélyítés” c. kiállítás bemutatására került sor, *Tóth Árpád* ny. vezérigazgató az időszakot átölelő igen érdekes szakmai megnyitójával.

Dorogon első alkalommal került sor koszorúzásra a Szt. Borbála-templomban, ahová Egyesületünk és a bányászok képviselői díszegyenruhában, nemzeti színű és bányászszász alatt vonultak be. *Kiss Maly László* esperes plébános a szentmise folyamán emlékezett meg a bányászokról (kép). A Szent Borbála-oltárnál a koszorúzás előtt *dr. Tittman János* polgármester mondott beszédet. Közreműködött a Dorogi Bányász Zenekar, elénekeltük a Borbála-himnusz is. Az eseményt a Mária rádió közvetítette.

*Keszölcön* a hagyományoknak megfelelően a Borbála-napi koszorúzás a temetői bányász emlékhelynél volt, utána került sor a szentmisére.

A *Lencsehegyi Bányauzem* volt központi épületénél a Borbála-napi megemlékezést a lencsehegyi mártírok emlékhelyének koszorúzásával *Fehér Ernő* társunk szervezte meg.

*Piliszentiványon* a lelkes helyi kezdeményezők, a Helytörténeti Közhasznú Egyesület tagjai „Bányászati emlékek” címmel kiállítást mutattak be. *Sztilkovics Szávó* polgármester a múlt méltó megbecsüléseként értékelte a kezdeményezést, ami alapja lehet egy jövőbeni állandó bányászati kiállítóhelynek. A koszorúzáson *dr. Tóth István* ny. vezérigazgató sajnálatát fejezte ki a nem mindig ésszerű kényszer-

bányabezárások miatt, majd kitért a mai energiagazdálkodás problémáira is. A szentmisére a koszorúzás után került sor.

*Sárisápon* a megemlékező koszorúzáson *Zsiga Péter*, a község plébánosa mondott beszédet. A baráti vendéglátáson *Kollár Károly* polgármester társaságában a múlt mellett a jelen értékelésére is sor került. A Dorogi

Szénmedence Kultúrájáért Alapítvány a közösségek számára létrehozott díját *Wagner Ferenc*, a Kuratórium elnöke méltató szavak kíséretében a sárisápi nyugdíjas bányászoknak adta át.

Ezeket a napokat jó volt bányásznak lenni Dorogon!

(Dr. Korompay Péter)

#### Az OMBKE Mecseki Szervezetének ünnepi rendezvényei a Szt. Borbála-nap alkalmából

#### Koszorúzás és emlékműavatás Pécsen

Pécs városában az ez évi Szt. Borbála-napi ünnepségek 2007. december 1-jén 14 órakor kezdődtek meg. Az első helyszín a tavaly átadott Szt. Borbála-szobornál volt, ahol Pécs város vezetői, az érintett Pécs-Kelet térség szakszervezeti csoportjai, a Bányász Emlékekért Egyesület, a Bányász Kulturális Szövetség és a Pécsi Bányásztörténeti Alapítvány képviselői helyezték el tisztelgő koszorúikat az emlékmű talapzatán

(Folytatás a 35. oldalon.)



# Szent Borbála-napi megemlékezések

1. kép: Borbála-szentmise a Gellért-hegyi Sziklateplombban I.



2. kép: Borbála-szentmise a Gellért-hegyi Sziklateplombban II.



## Selmeci Szalamander – 2007

1. kép: Koszorúzás Kerpely Antal sírjánál



2. kép: Koszorúzás a Honvéd-szobornál



3. kép: Az OMBKE képviselői a felvonuláson



4. kép: Felvonuló magyar fiatalok





# Az egyesületi élet fontosabb eseményei képekben

1. kép: Luca-nap I.



2. kép: Luca-nap II.



3. kép: A lilafüredi OMBKE-bál I.



4. kép: A lilafüredi OMBKE-bál II.



5. kép: Krupiczter Antal szobrászművész és alkotása (MOIM)



6. kép: Born Ignác szobra



7. kép: Kirándulók a wieliczкаи sóbányában



**8. kép: A Bányászati Szakosztály évváró ülése I.**



**9. kép: A Bányászati Szakosztály évváró ülése II.**



**10. kép: Dr. Gagy Pálffy András ügyvezető igazgató megnyitja a munkavédelmi konferenciát**



**11. kép: OMBKE munkavédelmi konferencia (résztevők)**



**12. kép: ISM XIII. Kongresszus – elnökség**



**13. kép: ISM XIII. Kongresszus – a résztvevők**





# A fazola-nap eseményei képekben

1. kép: Porkoláb László múzeumigazgató köszöntője



2. kép: Dr. Tolnay Lajos OMBKE-elnök megnyitója



3. kép: A Miskolci Egyetem öntészeti bemutatója



4. kép: Fazola-díjak átadása  
Melles András és Igor Klimenkó, a DAM 2004. Kft. ügyvezetői



5. kép: A meghívott vendégek csoportja



6. kép: Tiszteletbeli kohásszá avatás. Dr. Kiss László – Major Domus



7. kép: Fazola-vonat



1. kép: Ünneplők a Szt. Borbála-szobor körül



(1. kép). Az eseményt keretező himnuszokat a bányászzenekar játszotta.

A koszorúzást követően az ünneplők átvonultak a Komjáth Aladár utcában levő kis térre, ahol a többszáz főre duzzadt közönség jelenlétében leleplezték a Biokom Kft., a Pannon Hőerőmű Zrt. és Pécs M. J. Város Önkormányzata támogatásával kialakított bányamentő emlékművet. Az emlékmű környezetét és talapzatát Kollár Levente tervezte, a kivitelezést Noll Ignác végezte. A hosszú ideje raktárban pihent, a szoboralak alkotója ismeretlen. A szoborral a Bányász Emlékekért Egyesület, a Pécsi Bányásztörténeti Alapítvány és a Bányász Kulturális Szövetség kívánt tisztelegni azok előtt a bányamentők előtt, akik 1912 óta mentették az életeket és értékeket a Mecsek bányáiban.

Az emlékmű felirata:

„MENTENI KÖTELESSÉG / A MECSEKI BÁNYAMENTŐK EMLÉKÉRE”

Emlékműavató beszédében az önkéntes és önfeláldozó munkákról emlékezett meg Pusztafálvi Gábor bányamérnök, aki aktív korában maga is tagja volt ennek a tiszteletre méltó szervezetnek. Megnevezte a parancsnokokat, akik a bányamentőket vezették azok között a természeti katasztrófák és emberi tragédiák között, amelyek a rendkívül mostoha mecseki körülmények mellett – a legelővigyázatosabb tevékenység ellenére is – előfordultak. Az emlékművet végül Pécs város vezetésére bízta megőrzés és gondozás céljából. Az emlékművet a város nevében Tasnádi Péter polgármester vette át (2. kép). Megerősítette, hogy a város eddig is méltányolta és ezt követően is méltányolni fogja a bányászat kiemelkedő hatását Pécs város fejlődésére. Figyel-

2. kép: Tasnádi Péter átveszi a emlékművet



ni és gondozni fogják a bányászat emlékeit, emlékműveit, és a jövő nemzedékeit is erre kívánják nevelni. Az avató ünnepség a bányászzenekar előadásával zárult. Ezután a nyugdíjas szakszervezet – a Borbála-nap tiszteletére – nyugdíjas-találkozót tartott.

### Szt. Borbála-napi szakestély Komlón

A Szt. Borbála-nap alkalmából 2007. december 7-én rendezett szakestélynek – ismét – Komló volt a helyszíne. A helyszínválasztás a komlói szakemberek, egyesületi tagok megbecsülését fejezte ki, elismerése annak a tiszteletre méltó munkának és elképzeléseknek, amelyet a helyi bányászok az utóbbi időszakban a hagyományörzés területén tettek. A közvetlen helyszín, a Komlói Vízmű tanácsterme pedig megfelelő terepet adott a színvonalas rendezvényhez. Maradandó emléket jelent majd a minden résztvevőnek átadott emlékkorsó, melyen sötétszürke-fekete alapon egy „Bergmann” feliratú bányászmetszet látható. A korsón szalagos felirat utal a Pécsi Bányászati Múzeum 25. évére. További szalagos felirat jelzi, hogy ez nem egy sima meszely, hanem a „Borbála Szakestély”-t szolgáló nemes kupa. A szakestély tisztségviselőinek többsége is a komlói kollégák közül került ki, az elnöki posztra viszont a pécsi Berta Józsefet választot-

ták. A szokásos házirend és a himnuszok után Pozsár Sándor mondta a komolypoharat. Ebben ismertette a tervezett komlói bányászati gyűjtemény létrehozásának állását és azt a lelkesedést, amellyel a komlói bányászok támogatják e nemes célt.

Az emelkedett hangulatú szakestélyen sokan előadtak sziporkázó gondolatokat, komoly témáról szólt Csethe András, aki az idén 25 éves Bányászati Múzeum létrejöttét, működését és fejlődési lehetőségeit mutatta be. Felajánlotta együttműködését a komlói bányászati gyűjtemény létrehozásához.

A balekcsősz eredményes munkája után csupán egy „nyeszlett” balek, Kaluzsa Tamás kőbányai szállítási vállalkozó állt a vizsgáztatók elé és kapta a keresztelő során a „Pici Tom” alias nevet.

Végül a résztvevők felemelő dalolás és szórakozás után kart karba öltve énekelték a „Gaudeamus”-t és a „Ballag már a vén diák”-ot (3. kép). A pécsiek hazafelé a buszon vidám kurjongatás közben elevenítették fel a prof-nótákat.

(Dr. Biró József)

3. kép: Riedl István és Kovács László nótabírók munkában





## Borbála-napi ünnepség Rózsaszentmártonban

A község önkormányzata és a szak-szervezet helyi bányász nyugdíjas alapszervezete rendezésében 2007. december 7-én Borbála-napi ünnepséget tartottak Rózsaszentmártonban. Jelen voltak a Mátrai Erőmű Zrt. vezetői, az OMBKE helyi és más szervezeteinek, valamint központjának képviselői, a szomszédos községek önkormányzatainak vezetői és a község lakóinak nagy része. Az ünnepség díszvendége volt a 2007-ben MOL Életpálya elismeréssel kitüntetett *Trombitás István* olajmérnök, a nagykanizsai Kőolaj- és Földgázbányá-

1. kép



2. kép



szati Vállalat (KfV) nyugalmazott vezérigazgatója, a község szülötte.

A község polgármester asszonya és a képviselő-testület tagjai, valamint a nyugdíjas alapszervezet vezetői a téliesen hideg, de napsütéses délelőttön, a Lignit-bányászati Emlékhely előtti téren frissen sült pogácsával és forralt borral fogadták a vendégeket. 10 órakor a Szent Márton Római Katolikus Templomban *Kocsis Sándor* plébános ünnepi szentmisét celebrált. A misén a gyöngyösi Zeus Kórus *Holló Erzsébet* karnagy vezetésével gregorián műveket adott elő. Ezután az Emlékház udvarán *Sipos Jánosné* polgármester köszöntötte a résztvevőket, név szerint is kiemelve *Trombitás Istvánt*, továbbá *Fekete Flóriánt* és *Repka Magdolnát*, a nap folyamán átadásra kerülő műalkotások adományozóit, valamint *Kiss István* szobrászművészt. Hangsúlyozta, hogy Rózsaszentmárton a hazai lignitbányászat bölcsője, 100 évvel ezelőtt itt kezdték meg mélyműveléssel a lignit kitermelését. Kívánta, hogy a hagyománytisztelő és az összetartozás legyen a nap jelképe. *Trombitás István* megható beszéde után *Fekete Flórián* villamosipari technikus az általa készített haranglábat, *Repka Magdolna* a Szent István rádió szerkesztő-műsorvezetője a Szent Borbála-szobrot (*Kiss István* alkotását) adta át, melyeket *Kocsis Sándor* megáldott (1. és 2. kép). Az adományozóknak és az alkotóknak *Sipos Jánosné* és *Fácán József* mondott köszönetet, mely után hangulatos fogadásra került sor az „Őszirozsa Gondozási Központban”.

(Dr. Szabó Imre)

## Szt. Borbála-ünnep a Salgótarjáni Területi Osztálynál

A Salgótarjáni Osztály december 7-én tartotta Szt. Borbála-napi ünnepségét a Salgótarjáni Bányamúzeumban. Az egyesületi tagok mellett meghívott vendégeinket is üdvözölhattük az ünneplők között. A Múzeum kertjében lévő „Bányász” szobor talapzatán *Józsa Sándor*, a bányászati szakosztály és *Liptay Péter*, a vaskohászati szakosztály helyi elnöke helyezte el koszorút. Ezt követően a könyvtárteremben folytatódott az ünnepség. *Józsa Sándor* megnyitója után *Liptay Péter* tartott szakirodalmi kutatásain alapuló megemlékezést Szt. Borbáláról, a magyarországi Borbála kultusznak a 15. században Selmechbányán történt kialaku-

lásáról, majd elterjedéséről és a 17. században történő megerősödéséről. *Lonsták Vilmos*, a BDSZ salgótarjáni nyugdíjasainak képviselője a szakmai hagyományaink közös ápolására szólított fel. *Józsa Sándor* válaszában kifejtette, hogy a Salgótarjáni Területi Osztály is ezt tartja legfontosabb célkitűzésének. Ennek érdekében ez évben is közös szakestet rendeztek a helyi főiskolásokkal.

Ezt követően tájékoztatások hangzottak el az Egyesület aktuális feladatairól, majd felköszöntötték a decemberben névnapot és születésnapot ünneplőket. Természetesen a köszöntések néhány pohár bor kíséretében és a szokásos köszöntő nóták eléneklésével történtek, ami meghozta a hangulatot a további együtt-lélhez.

(*Józsa Sándor*)

## Szent Borbála-napi ünnepi események Tatabányán

Tatabányán a bányásztársadalom, a város polgárai igen gazdag programokkal bensőségesen ünnepelték a bányászok védőszentje, Szent Borbála ünnepét. Az ünnepet a város magáénak is tekinti, és a város vezetői, a képviselő-testület tagjai tevékeny részvevői voltak a rendezvénysorozatnak.

A Szent Borbála-napi megemlékezések nyitó rendezvénye a Bánhidai Kisfűvös és Bányász Zenekar Borbála-napi ünnepi hangversenye volt (1. kép), amelyet a Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány szervezett december 1-jén a Bánhidai Puskin Művelődési Házban, a város alapításának 60 éves évfordulóját ünneplő rendezvények részeként.

Az ünnepi hangverseny a bányász-himnusz közös eléneklésével kezdődött, majd *Nagy László* bánhidai plébános és *dr. Schvarcz Tibor* országgyűlési képviselő osztotta meg az ünneppel kapcsolatos gondolatait a megjelentekkel. *Nagy László* a bánhidai templomban már évtizedek óta megemlékezik az 1950. évi nagy tatabányai bányászserencsétlenség áldozatairól, megtéve ezzel az első hagyományörző lépéseket a városban. Örömet fejezte ki, hogy a tatabányai bányásztársadalom jelentős része ma már Szent Borbálát is ünnepli kulturált megemlékezéseken, kis közösségekben, melyre jó példa a hangverseny is. Beszédét *Sík Sándor* Selmechbányán 1912-ben írt, A Bánya című verséből vett idézettel fejezte be,



1. kép: Tatabánya



melynek utolsó sorai: „Bányászok / Testvérek / Isten adjon / Jó szerencsét! / Isten adjon / Jó szerencsét!”.

*Dr. Schvarcz Tibor* felidézte azokat az időket, amikor Magyarországon „hivatalosan” nem volt bányász ünnep a Borbála-nap, akkor tatabányai bányászkiállítás utazott minden évben Lengyelországba, a „Barburka” ünnepre. Szent Borbála napjának megünnepelese ma már Magyarországon is a hagyományörzés szerves részévé vált. A hagyományok ápolása Tatabányán különösen fontos, hiszen ennek a városnak az arculatát külsőleg és tartalmilag is a bányászat formálta. *Sárköziné Pomázi Ágnes* a *Magyar József* vezetésével ötven éve alakult Tatabányai Bányász Fúvószenekar történetét ismertette, majd a Bánhidai Kisfúvós és Bányász Zenekar *Soltész Kálmán* vezetésével adott ünnepi hangversenyt, melynek meglepetése *Farkas Tamás*, a zenekar tagja által erre az alkalomra írt, Tisztelet a Bányász Szaknak – Magyarországi Bányászdalok című zeneművének ősbemutatója volt. A művet a közönség kitörő lelkesedéssel és meghatódottsággal fogadta. A koncert végén köszöntötték fel a zenekar két legidősebb tagját, *Natovicz Lászlót* és *Havasházi Ferencet*, akik 50 éve, a megalakulástól játszanak a zenekarban. A zenekart köszöntötte és méltatta *Vasas Mihály*, a BDSZ Tatabányai Szövetségének elnöke és *Németh Imre*, a Szlovák Önkormányzat elnöke is. A jelenlévők megtekinthették a tatabányai bányász fúvószene történetéről készített kiállítását is.

A Borbála-nap alkalmából került sor a Tatabányai Közművelődési Ház gyönyörűen feldíszített színháztermében Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormány-

zata képviselő-testületének 14.00 órakor kezdődő ünnepi közgyűlésére. A képviselőket és a meghívott vendégeket *Bencsik János* polgármester köszöntötte.

Ünnepi megemlékezése után kitüntetések átadására került sor: posztumusz díszpolgári címet kapott *Krajcsirovics Henrik* festőművész, aki főleg bányászati témájú műveket alkotott, Tatabánya Fejlesztéséért Díjat adományoztak *Gíber Erzsébet* bányageológus mérnöknek, az Önkormányzat Gazdaságfejlesztő Kht. ügyvezetőjének, Ezüst Turul Díjban részesült *Szarvady András* és *Kovács Zoltánné* pedagógusok, valamint *Balaton Emil* bányász gépészmérnök. A kitüntetések átadása közben és után tatabányai diákok zene- és énekszámokkal szórakoztatták a többségében bányászgyermekruhába öltözött közönséget. Az ünnepi közgyűlést követő fogadáson *dr. Schvarcz Tibor* országgyűlési képviselő mondott pohárköszöntőt, majd a résztvevők kivonultak a Közművelődési Ház közelében álló Szent Borbála-szoborhoz és elhelyezték a megemlékezés gyertyáit.

Az ünnepségsorozat kiemelkedő eseménye volt a Szent Borbála-szobor avatása, amelyre 2007. december 4-én a tatabányai szénbányászat egyik, még ma is működő termelőegységében, a XIV/a Vízaknán került sor. A tatabányai bányászat még működő bányájának dolgozója, *Fehér János* kezdeményezésére, *Lukács Zoltán* országgyűlési és *Takács Péter* önkormányzati képviselőknek, valamint az üzem vezetőjének anyagi támogatásával és az aktív dolgozók munkájával ugyanis itt került felállításra Szent Borbála, a bányászok védőszentjének szobra. A hagyományos szeptemberi fadaragó táborban *M. Nagy József* faragta szobor méltó

2. kép: Tatabánya



környezetben várja és óvja a munkába érkező bányászokat. A szerény ünnepség megnyitásaként *Takács Péter* köszöntötte a várostól viszonylag távol fekvő ipari területen is szép számmal megjelenteket. Meggyőződése szerint a tatabányai szénbányászat még két működő (víz)termelő aknája méltó helye lesz a szobornak. Ünnepi megemlékezésében *Lukács Zoltán* kiemelte, hogy Tatabánya múltja, jelene és a jövője is a bányászat. A múlt teremtette meg a mai várost, az itt termelt víz egyre jobban felértékelődik, a jövőben többet fog érni, mint a szén. Beszélt a két bányásznapról (a szeptemberi és a decemberi ünnepről) kiemelve, hogy ez a szobor és az ünnep kifejezi a bányászok egységét, a bányásztársadalom és a város együtt ünnepli a Bányásznapot és a Szent Borbála-ünnepet is. Befejezésül köszönetet mondott a kezdeményezőnek, *Fehér Jánosnak*, az alkotónak, *M. Nagy Józsefnek* és a szobornak helyet adó Észak-dunántúli Regionális Vízmű Zrt.-nek. Reményét fejezte ki, hogy ezen a helyszínen minden évben megemlékeznek a bányászatról, a bányászokról. *Simon Péter* plébános rövid szertartást celebrált, melyben Szent Borbála élete és a bányászok közötti párhuzamról beszélt, végül megáldotta a szobrot (2. kép). A szertartást követően *dr. Bene Magdolna*, *Lukács Zoltán* és *Kovács György Zoltán* a város nevében helyezték el koszorút a szobor talapzatánál. Az ünnepség a „Tisztelet a bányász szaknak” dal közös éneklésével zárult.

Megható és elgondolkodtató volt az immár hagyományos „központi” Borbála-napi mise, amelyet 18 órakor *Simon Péter* plébános a Szent István templomban celebrált, megemlékezve Szent Bor-

báláról, a tatabányai bányászokról és a hősi halottakról. A szertartás végén a kezükben égő gyertyát tartó hívek elénekelték a bányászhimnuszt.

A Borbála-napi ünnepségsorozat immár hagyományosan a tatabányai bányász-hagyományok őrzéséért és ápolásáért jeleskedők munkájának elismerésével zárult, amelynek fényét emelte a Szent Borbála-szobor adományozása a tatabányai bányász-hagyományok őrzéséért. A bányász-hagyományörzés mai egyik bázisa a legendás Villámnyomda utódja, az Alfadat Press Kft. Ebben a kis egységben él a bányász szellemiség, itt készült számos bányász-hagyományörzést szolgáló kiadvány. A bányászbarát üzemi légkör kialakításában, fenntartásában, a kiadványok gondozásában nagy érdemei vannak *Weiszné Csoma Évának*, aki ezek mellett számos gondolat, javaslattal segítette a Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány munkáját. Ezért az Alapítvány Kuratóriuma Szent Borbála-szobor (*Péterfy László* kisplasztikája) adományozásával ismerte el tevékenységét. A kitüntetett megilletődötten mondott köszönetet, és elmondta, hogy ez a kis megemlékezés további erőt ad számára a nemes célok szorgalmazására.

(Dr. Csizsár István – Sóki Imre)

## Borbála-napi ünnepségek Tapolcán

### Koszorúzás és Szalamander-felvonulás

A tapolcai helyi szervezet 2007. december 7-én tartotta rendezvényét Tapolcán Szent Borbála tiszteletére. A rendezvény résztvevői 17 órakor a „Tamási Áron” (volt bauxitos) Művelődési Központ előtti – *Marton László*, helyi születésű szobrászművész által készített – Szent Borbála-szobornál gyűltek össze. *Gádori Vilmos* megemlékező szavai és a bányász-himnusz eléneklése után a 80–90 fős ünnepelő közönség bányászlámpás, fáklyás Szalamander-felvonulást tartott a város központjában álló Szentháromság-szoborig.

### Szakestély

A rendezvény a Malomtó partján lévő Szent Antal Bormúzeumban folytatódott. A környék szőlőtermesztésének és borászatának múltbeli tárgyi eszközeit bemutató múzeum nagyméretű, impozáns, boltíves terme annak a város alatt húzódó kiterjedt pincerendszernek a része, ame-

lyet a XIX. századtól kezdődően hajdani borászok, borkereskedők építettek ki. A közös vacsora után hagyományaink szerint zajló Szakestélyt tartottunk *dr. Pataki Attila* (a. Szóphosó), Praeses vezetésével, akinek ebbéli tevékenységét *Orbán Tibor* (a. Idesem), Major Domusként segítette hathatósan. Ünnepi rendezvényünk vendégei között üdvözölhettük az Ajkáról érkezett timföldgyári és szénbányász kollégákat, a szlovákiai Hodrusbánya-Selmechányai Bányász Egyesület két tagját, a Veszprémi Bányakapitányság képviselőit, valamint a Borbálát szintén védőszentjükként tisztelő tüzérek néhány képviselőjét Tapolcáról.

### Szentmise Szt. Borbála tiszteletére

2007. december 9-én, a római katolikus templomban a szentmisét celebráló *Csere Sándor* kanonok emlékezett meg a bányászok és tüzérek védőszentjéről. A misén a már másfél évtizedes hagyomány szerint a helyi szervezet képviselői a Szt. Borbálát ábrázoló bauxitbányász zászlóval álltak díszőrséget, az istentisztelet végén pedig elénekelték a bányász-himnuszt.

(Jankovics Bálint)

## A szénhidrogénbányászat Szent Borbála-napi ünnepségei

### Központi iparági ünnepség

A MOL-csoport ügyvezetése Szent Borbála-napján, december 4-én Algyőn, a Faluházban tartotta kihelyezett ülését. Az ünnepi megemlékezés alkal-

#### 1. kép: Koszorúzás Nagykanizsán



mából adta át *Hernádi Zsolt* elnök-vezérigazgatónak *Holoda Attila*, az Eurázsiai Kutatás-Termelés igazgatója, az OMBKE alelnöke, a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály elnöke a „Tiszteletbeli Bányász” címet igazoló okmányt és a vele járó ünnepi bányász díszegyenruhát és selmeci bányászfokost. *Hernádi Zsolt*nak a magyar szénhidrogén-bányászatban végzett munkája elismeréseként az OMBKE Szent Borbála-szobrot adományozott.

## A Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály ünnepi eseményei

A szakosztály helyi szervezeteinek képviselői a hagyományoknak megfelelően 2007-ben is megkoszorúzták az olajipari lakó-, illetve telephelyeken felállított Szent Borbála-szobrokat és a szolnoki Olajbányász szoborcsoportot. (1–2. kép)

### Szent Borbálát ábrázoló képzőművészeti alkotások

A Magyar Olajipari Múzeum gazdag Borbála-gyűjteményéről – külön ki-  
térve a szoborkollekcióra és néhány be-  
cesesebb, mint pl. a MAORT-Borbála törté-  
netére – *Tóth János* igazgató tartott ve-  
títettképes előadást Budapesten 2007. no-  
vember 29-én a Magyar Állami Földtani In-  
tézetben (Bányászlet – Kultúra – Ha-  
gyomány c. konferencián), valamint a Bu-  
dapesti Olajos Hagyományápoló Kör ren-  
dezvényén.

(dé)

#### 2. kép: A füzeggyarmati Szent Borbála-szobornál



### Az OMBKE tisztségviselői a 2007-től kezdődő ciklusban

**Elnök:** dr. Tolnay Lajos okl. kohómérnök, mérnök közgazdász

**Főtitkár:** Kovacsics Árpád okl. bányamérnök

**Főtitkárhelyettes:** dr. Lengyel Károly okl. kohómérnök

#### Szakosztályvezetők:

- Bányászati Szakosztály: Nagy Lajos okl. bányamérnök (elnök), Huszár László okl. bányamérnök, mérnök közgazdász (titkár)
- Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály: Holoda Attila okl. olajmérnök, MBA menedzser (elnök), Kőrösi Tamás okl. gáz- és olajmérnök (titkár)
- Vaskohászati Szakosztály: Lontai Attila okl. kohómérnök, jogi szakokl. mérnök (elnök), Boross Péter okl. kohómérnök, okl. hőkezelő szakmérn. (titkár)
- Fémkohászati Szakosztály: Petrusz Béla okl. gépészmérnök (elnök), Hajnal János okl. kohómérnök (titkár)
- Öntészeti Szakosztály: dr. Sándor József okl. kohómérnök (elnök), Katkó Károly okl. kohómérnök (titkár)
- Egyetemi Osztály: dr. Török Tamás okl. kohómérnök (alelnök, dr. Takács Gábor helyett), Lukács Sándor anyagmérnök, okl. kohómérnök (titkár)
- Salgótarjáni Osztály: Liptay Péter okl. kohómérnök (elnök)

A szakosztályelnökök egyben az OMBKE alelnökei is.

#### Választmányi tagok:

- OMBKE vezetőség: dr. Tolnay Lajos (elnök), Kovacsics Árpád (főtitkár), dr. Lengyel Károly (főtitkárh.)
- Bányászati Szakosztály: Csaszlava Jenő okl. bányamérnök (Tatabánya), Csethe András okl. bányamérnök (Mecsek), Győrfi Sánta Géza okl. bányamérnök (Oroszlány), Hamza Jenő okl. bányaműv. mérn., okl. környvéd. szakm. (Mátraalja), dr. Horn János okl. olajmérn., okl. gazd. mérn., okl. szak- közgazda (Budapest), Huszár László okl. bányamérn., okl. mérnök-közgazd. (titkár), Lóránt Miklós okl. bányamérnök (Borsod), Nagy Lajos okl.

bányamérnök (elnök), dr. Pataki Attila okl. geológusmérnök (Tapolca)

- Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály: Holoda Attila okl. olajmérnök, MBA menedzser (elnök), Kőrösi Tamás okl. gáz- és olajmérnök
- Vaskohászati Szakosztály: Boross Péter okl. kohómérnök, okl. hőkezelő szakmérn. (titkár), Hevesi Imre okl. kohómérnök, ipari kemencék szakmérnök, Lontai Attila okl. kohómérnök, jogi szakokl. mérnök, közgazd. szakokl. mérnök (elnök), Solt László okl. kohómérnök, okl. gazd. mérnök
- Fémkohászati Szakosztály: Csurgó Lajos okl. kohómérnök, Hajnal János okl. kohómérnök (titkár), Petrusz Béla okl. gépészmérnök (elnök)
- Öntészeti Szakosztály: Katkó Károly okl. kohómérnök (alelnök), dr. Sándor József okl. kohómérnök (elnök)
- Egyetemi Osztály: dr. Török Tamás okl. kohómérnök, Lukács Sándor anyagmérnök, okl. kohómérnök
- Salgótarjáni Osztály: Liptay Péter okl. kohómérnök (elnök)

#### Ellenőrző Bizottság:

Götz Tibor (elnök), Dózsa Sarolta, Marczis Gáborné dr., Németh István, dr. Szabó Imre (tagok), Dallos Ferencné, dr. Debreczeni Ákos (póttagok)

#### A helyi szervezetek vezetői:

- Bányászati Szakosztály: Bakony: Hajnóczky Tamás (elnök), dr. Káldi Zoltán (titkár)
- Borsod: Lóránt Miklós (elnök), Törő György (titkár)
- Budapest: dr. Horn János (elnök), Tasnádi Tamás (titkár)
- Dorog: Matyók László (elnök), dr. Korompay Péter (titkár)
- Hegyalja: dr. Farkas Géza (elnök), Mízsák Sándor (titkár)
- Mátraalja: Derekas Barnabás (elnök), dr. Dovrtel Gusztáv (titkár)
- Mátra: Nagy Lajos (elnök), Gyulai Péter (titkár)
- Mecsek: Balázs László (elnök), Berta József (titkár)
- Nógrád: Józsa Sándor (elnök), Czene Géza (titkár)
- Oroszlány: dr. Havelda Tamás (elnök), Bariczáné Szabó Szilvia (titkár)
- Rudabánya: Hadobás Sándor (elnök), Drencsán Balázs (titkár)

Tapolca: Kovacsics Árpád (elnök), ifj. Kis István (titkár)

Tatabánya: Bársony László (elnök), Megyeri Imre (titkár)

Veszprém: Bács Péter (elnök), Bolyky Zoltán (titkár)

• Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály:

Alföld: Pugner Sándor (elnök), Ördögh Balázs (titkár), Molnár Zsolt (orosházi összekötő), Biri László (hajdúszoboszlói összekötő), Németh Zoltán (kiskunhalasi összekötő)

Budapest: Kőrösi Tamás (elnök), Müllek János (titkár)

Dunántúl: Török Károly (elnök), Tótván Zoltán (titkár)

Gázszállítás: Nagy Gábor (elnök), Domokos R. István (titkár)

Vízfűrés: Csath Béla (elnök, titkár)

• Vaskohászati Szakosztály:

Budapest: dr. Csirikusz József (elnök), dr. Réger Mihály (titkár)

Dunaújváros: Tóth László (elnök), Hevesi Imre (titkár)

Salgótarján: Liptay Péter (elnök), Solymár András (titkár)

• Fémkohászati Szakosztály:

Ajka: Balogh Zoltán (elnök), Diczig József (titkár-tímföld), Kovács Csaba (titkár-alumínium)

Budapest: Köves Kristóf (elnök), Molnár István (titkár)

Csepel: Komjáthy János (elnök), Varga Mária (titkár)

Inota: Jenet Gábor (elnök), Dezső Imréné (titkár)

Kecskemét: Dánfy László (elnök), Vágvolgyi György (titkár)

Mosonmagyaróvár: Pivarcsi László (elnök), Csutak István (titkár)

Székesfehérvár: Csurgó Lajos (elnök), Simon László (titkár)

Almásfüzitő: id. Kaptay György (összekötő)

Tatabánya: Erős András (összekötő)

• Öntészeti Szakosztály:

Apc: Demeter Lajos (elnök), Rigó Róbert (titkár)

Budapest: dr. Láda Balázs (elnök), Szalai Attila (titkár)

Csepel: Vida Zoltán (elnök), Fodor Krisztina (titkár)

Diósgyőr: Sipos István (elnök), Farkas Gábor (titkár)

Mosonmagyaróvár: Pivarcsi László (elnök), Tóth Károly (titkár)



Sátoraljaújhely: Szabó Richárd (elnök), Varga László (titkár)  
Székesfehérvár: dr. Palásti Károly (elnök), Szarka István (titkár)

• Egyetemi Osztály:

dr. Takács Gábor (elnök), dr. Török Tamás (alelnök), Lukács Sándor (titkár), dr. Ladányi Gábor (összekötő, bányászat), dr. Federer Imre (összekötő, kőolaj-, földgáz- és vízbányászat), dr. Jónás Pál (összekötő, öntészet), dr. Tóth Lajos Attila (összekötő, vaskohászat)

• Salgótarjáni Osztály:

Józsa Sándor (elnök/bányász), Liptay Péter (elnök/kohász), Czene Géza (titkár/bányász), Solymár András (titkár/kohász).

### Választmányi bizottságok vezetői:

- Alapszabály: dr. Esztó Péter okl. olajmérnök
- Érem: Komjáthy István okl. vegyész-mérnök
- Ifjúsági: Morvai Tibor okl. bányagépész és bányavill. mérnök
- Iparpolitikai: dr. Gál István okl. bányamérnök
- Környezetvédelmi és Hulladékhasznosítási: Erős György okl. bányamérnök, közműépítő szakm., okl. szakközgazda, mérnök-fővállalkozó, Szombatfalvy Rudolf okl. kohómérnök
- Oktatási: dr. Dúl Jenő okl. kohómérnök, a műsz. tud. kandidátusa
- Történeti: Tóth János okl. gépészmérnök
- Etikai: dr. Tóth István okl. bányamérnök
- Tiszteleti Tagok és Szeniorok Tanácsadó Testülete: Benke István okl. bányamérnök
- ICSOBA Magyar Bizottság: dr. Solymár Károly okl. vegyész-mérnök

### BKL Lapok felelős szerkesztői:

- Bányászat: Podányi Tibor okl. bányamérnök
- Kohászat: dr. Lengyel Károly okl. kohómérnök
- Kőolaj és Földgáz: Dallos Ferencné okl. gépészmérnök, okl. körny. véd. szakmérnök

## Szalamander - 2007

S elmebányán 2007. szeptember 7-én mintegy 500 főnyi bányász, kohász tagtársunk jelent meg a szalamander-ünnepségen. Ez évben az Országos Erdé-

szeti Egyesület küldöttsége is csatlakozott hozzánk, alelnökük, Schmotzer András vezetésével. A rendezvény résztvevői 15.00 órakor indultak a Piargi kaputól a temetőhöz, hogy Péch Antal, Faller Károly, Farbaky István és Kerpely Antal professzorok sírjainál a megemlékezést követően elhelyezzék koszorúikat. Innen az Óvárba mentünk a Honvéd-szoborhoz, ahol dr. Tolnay Lajos elnökünk beszédét követően a két egyesület vezetői helyeztek el tisztelgő koszorút. Majd az Akadémia falán elhelyezett magyar, szlovák és német nyelvű emléktáblákat is megkoszorúztuk és elénekeltük himnuszainkat.

Az OMBKE két autóbusszával utazók a Grand hotel éttermében elfogyasztott vacsorát követően a szalamander-meneten felvonultak a többiekkel. Minden szakosztály képviseltette magát. A soproni egyetemistákkal kiegészült erdőszcsapat az OMBKE küldöttsége után vonult. A városházánál a küldöttséget Pavel Balžanka polgármester és kísérete köszöntötte.

Szombat délelőtt 11 órára a küldöttségek vezetői a városházára voltak hivatalosak, ahol a polgármester fogadást adott tiszteletükre. A polgármester pohárköszöntőjére az OMBKE küldöttségét vezető elnökünk, dr. Tolnay Lajos válaszolt és ajándékot adott át.

A különböző helyi szervezetektől érkezők a továbbiakban egyénileg alakított programjuk szerint ismerkedtek Szlovákiával.

Az OMBKE által szervezett autóbusszok utasai szombaton reggeli után a lengyelországi Wieliczka indultak. A világhörökség részét képező sóbánya megtekintése azok számára is felejthetetlen élményt nyújtott, akik már jártak ott korábban. A Krakó óvárosában tett séta végeztével egyre többen mondták, hogy ide vissza kell jönni! A „Na-Wierzyńka” sówellness motelben igen ízletes és bőséges vacsorát követően tért nyugovóra a társaság.

Vasárnap reggeli után Besztercebányára indultunk. Útközben a Jablonkai hágó fatemplomának megtekintése az éppen folyó istentisztelet miatt nehézségekbe ütközött. Az ebédünket már Besztercebányán a Pilsen söröző pincéjében fogyasztottuk el. A főtéren a kirakodóvásárok hamarabb bontottak sátrat, mint szerettük volna, de mindenki így is be-

szerezte azt, amire vágyott. Jó hangulatban érkeztünk Budapestre.

2008-ban is várjuk kedves tagtársainkat a hagyományosan szeptember második hétvégéjén megrendezésre kerülő szalamander-ünnepségre.

(Gombár Jánosné)



A hagyományos Szalamander-ünnep megrendezésében és a selmeci „gyökökkel” való kapcsolattartásban jelentős szerepet játszó Moravitz Péter, Egyesüle-

tünk Tiszteleti Tagja, betöltötte 80. életévét. Ez alkalomból további sikeres életet és jó egészséget kívánva tisztelettel köszöntjük.

(a Szerkesztőség)

## A fiatal szakemberek bevonása az egyesületi életbe

### (Az OMBKE Ifjúsági Bizottságának előterjesztése a Választmány december 12-ei ülésére)

Az OMBKE 96. Küldöttgyűlése májusban Szolnokon többek között elfogadta a következő határozatot:

„A Küldöttgyűlés továbbra is kiemelkedően fontos feladatának jelöli meg a fiatal szakemberek bevonását az egyesületi életbe. Az Ifjúsági Bizottság dolgozza ki az ezen feladattal kapcsolatos koncepciót és programot és nyújtsa be a 2007. decemberi választmányi ülésre.”

Bevezetésképpen célszerűnek látszik áttekinteni azokat a változásokat, amelyek az utóbbi másfél évtizedben a hazai felsőoktatásban lejátszódtak.

A rendszerváltás előtt a hallgató általában 5 év után megszerezte az oklevelet, és mire ez a kezében volt, már nagyjából tudta: hová, melyik nagy bányászati vagy kohászati vállalathoz megy dolgozni, ahol természetesen volt helyi csoport és úgymond a hóna alá lehetett nyúltni és tenni azért, hogy az egyesület szempontjából ne kallódjon el.

Meg lehetett továbbá keresni az egyetemről és főiskoláról az ottaniakat és mintegy „át lehetett adni” az ifjú mérnököt a megfelelő szakosztálynak, azon belül is a legközelebbi helyi csoportnak.

További problémát jelent ma már, hogy a hallgatók áthallgatnak más szakokra és karokra, aztán – sokan ha megkapják egyik diplomájukat – ottmaradnak az egyetemen, mert tovább folytatják tanulmányaikat egy másik, nem egy esetben egy harmadik diplomáért. A kreditrendszer miatt nincsen kötött időszak az egyetem vagy főiskola elvégzésére, mindenki akkor végez, amikor megszerzi a diplomához szükséges számú kreditet. Tehát ma már nem követhető a hallgató útja olyan egyértelműen, mint régen.

Egységes volt az álláspontunk abban – sokakkal együtt – hogy ha nem teszünk hathatós lépéseket a fiatalok megtartásáért, az hovatovább már az egyesület létét veszélyezteti. Ennek megfelelően alaposan átgondoltuk a lehetséges megoldásokat, és azokat a következőkben foglaljuk össze:

1/ Nagyon fontos, hogy már az oktatási intézményben eltöltött idő alatt kialakuljon egy erősebb kötődés az egyesülethez. Bár a hallgatók megkapják az egyesület lapjait, ami segítséget nyújt az egyesületi élet jobb megismerésében, de semmi garancia nincs arra, hogy ezeket el is olvassák. Gyakrabban kell tehát olyan rendezvényeket tartani, ahol találkozhatnak a helyi csoportok tagjaival, ismerkedhetnek az idősebb kollégákkal és az egyesületi élettel. Különösen fontos szerepe van ebben a Miskolci Területi Szervezetnek és a Dunaújvárosban, illetve a környékén található csoportoknak.

Meg kell találni az anyagi forrásokat is ahhoz, hogy Miskolcon és Dunaújvárosban gyakrabban kerülhessen sor egy-egy szakmai előadásra, majd egy azt követő szalonnasütésre, sörözésre. Tudomásul kell vennünk, hogy a hallgatóink szívesebben mennek el egy-egy rendezvényre, ha ott lehetőség van egy kis sörözés közbeni beszélgetésre, ismerkedésre, együtténeklésre. Fontos lenne, hogy ehhez ne az Egyetemi Osztály vagy a Vaskohászati Szakosztály szűkös költségkerete legyen az egyedüli forrás. A fiatalság nagy része Miskolcon és Dunaújvárosban van, oda kell koncentrálni a programokat, és ehhez úgy gondoljuk, központi anyagi erőforrások is mozgósíthatók legyenek. Csak ismételjük önmagunkat: az egyesület léte a tét. Nem szabad garaszkodnunk.

2/ Meg kell vizsgálni annak a lehetőségét is, hogy a fiatalok már az egyete-

men és főiskolán töltött idejük alatt is bekapcsolódhassanak a helyi csoportok életébe. Minden hallgatónak van állandó lakhelye, annak közelében pedig működnek helyi csoportok. A szakosztályi besorolás nem változna, a végzésig maradnának abban a szakosztályban, ahová felvételre nyertek (Egyetemi Osztály, Vaskohászati Szakosztály), de kapják meg annak a helyi csoportnak a meghívóit is, amelynek közelében állandó lakhelyük van. Biztosak vagyunk benne, hogy ez a folyamatos átmenet segítene abban, hogy minél többen maradjanak meg az egyesületben végzés után is. Nem baj, ha valaki nem ott helyezkedik el, ahol a lakhelye miatt korábban részt vett a rendezvényeken. A lényeg az, hogy megszokjon egyfajta egyesületi életet már hallgató korában és igényelje azt a továbbiakban is, bárhol is vállal munkát.

Nagyon fontos kimondani és megértetni a hallgatókkal, hogy mi segíthetjük abban, hogy a végzés után is megmaradjon közöttünk, végső soron azonban egyedül ő dönt ebben a kérdésben. Tehát nagyon sok múlik az önkéntességen, a fiatal kolléga egyesülethez való hozzáállásán. Mindent el kell követnünk, hogy úgy gondolja: közöttünk a helye... és itt kell összefogni az egyetemnek, a főiskolának és a helyi csoportoknak.

3/ Lépéseket kell tenni arra, hogy a pártoló tagvállalatoknál dolgozó fiatal, nem kimondottan bányász és kohász, hanem gépész, közgazdász, jogász kollégák érdeklődését is felkeltsük az egyesület iránt. Bizonyára vannak az egyesületnek olyan értékei, amelyek a számukra – a más szakmát művelők számára – is fontosak lehetnek. Meg kell továbbá próbálni a technikusok, szakmunkások, átképzett szakmunkások bevonását is. A közösségi létet kedvelő, hagyományokat tisztelő polgárok egyesületbe történő bevonása a tagvállalatoknál dolgozó egyesületi tagok szervező munkájával megoldható lenne.

4/ Létre kell hozni egy cím- és telefonszámjegyzéket, amely tartalmazza az egyes helyi csoportok elérhetőségét (a csoport és a kapcsolattartó személy nevét, székhelyét, telefonszámát, e-mail-címét). Mivel a legtöbb adat az egyesület titkárságán megtalálható, legyen ez a titkárság feladata, amelyhez azonban adatszolgáltatóként nyújtssanak segítséget a szakosz-

tályok vezetőségei is. Személy szerint legyenek felelősek vagy az elnökök, vagy a titkárok. Ezt a listát minden év júliusában el kell küldeni minden végzős hallgatónak. A végzősök névsorát és elérhetőségét az Ifjúsági Bizottság tagjai is és a helyi csoportok is megkapják. Abban az esetben, ha egy végzős hallgató néhány hónap múltán sem jelentkezik át a szakosztályba, az Ifjúsági Bizottság tagjai keressék meg és kérdezzenek rá, nem tudnának-e segíteni az átjelentkezésben?

Ez esetben megtudhatjuk például azt is, ha másik szakját végzi, és figyelemmel kísérhetjük újabb diplomájának megszerzését is annak érdekében, hogy újra felajánlhassuk segítségünket az átjelentkezésekhez. Ha a 2. pontban említett szorosabb kapcsolattartás megvalósul: a helyi csoportok is megkereshetik az ifjú szakembert, ha a közelben vállal munkát, és éreztetni kell vele: szeretettel várják őket a szakosztályba és a csoportba, most már úgymond rendes tagként.

5/ Az internet adta lehetőségeket jobban ki kell használni. Létre kell hozni egy egyesületi levelező listát, amin keresztül naprakész információkkal lehetne ellátni a tagságot, nem csak a fiatalokat, hanem mindenkit, aki tagja az egyesületnek és igényli ezt. Ezen a levelező listán nem csak az egyesület küldhetne információkat, hanem maguk a lista tagjai is megoszthatnának fontos tudnivalókat másokkal. Törekedni kell arra, hogy az Egyesület állandóan jelen legyen a tagok életében, főleg a fiatalokéban. Ennek a levelező listának fontos szerepe lehet az egyetemi és főiskolai létből a szakosztályokba történő átmenet során. Jelentős szerepe lehet még a levelező listának abban is, hogy ha valaki befejezte tanulmányait, tudja, hol kell az átjelentkezését intézni.

Az előzőekben elhangzottakon túl még sok hasznos javaslat is megfogalmazásra került, mint például a fiatalok támogatása a publikálásban és külföldi ösztöndíjak elnyerésében, segítségnyújtás egzisztenciájuk megalapozásában. Tisztában vagyunk vele, hogy ez alapvetően pénzkérdés, de egy szakmai egyesületnek ilyen feladatokat is fel kell vállalnia.

Összefoglalva elmondhatjuk tehát, hogy:

– nagyon fontos a minél több vonzó rendezvény a felsőoktatási intézmények székhelyén;

– meg kell fontolni annak lehetőségét, hogy a hallgatók már a tanulmányok idején tartozzanak egy-egy helyi csoporthoz;

– meg kell célozni a nem kimondottan bányász és kohász szakembereket is, meg kell győzni őket arról, hogy helyük van az egyesületünkben;

– létre kell hozni egy cím- és telefon-számlistát, amely tartalmazza a helyi csoportok elérhetőségét szakosztályonként;

– az internet adta lehetőségeket minél jobban ki kell használni (levelező lista, email használata);

– a végzősökre több oldalról oda kell figyelni, végzés után – ha lehet – levélben is keressük meg és segítsünk nekik az átjelentkezésben;

– távlati célként lehetőséget kell találni a fiatalok segítésére a publikálásban, ösztöndíjak megszerzésében, külön munkákhoz való hozzásegítésben. Fontos, hogy pályázati formában továbbra is lehetőséget nyújtsunk számukra a tudományos szférában való megjelenésre.

Miskolc, 2007. december 5.

(Morvai Tibor,  
az OMBKE Ifjúsági Bizottságának elnöke)

## Az OMBKE Ellenőrző Bizottságának évváró ülése (Budapest, 2008. január 4.)

Az egyesületi központ Selmeci termében megjelent bizottsági tagokat (Dallos Ferencné, dr. Debreczeni Ákos, Dózsa Sarolta, dr. Marczis Gáborné, Molnár István, dr. Szabó Imre) Götz Tibor üdvözölte, majd kérte, hogy egyperces néma felállással tisztelegjünk a közelmúltban elhunyt dr. Fazekas János tiszteleti tag emlékének.

Megköszönte az EB tagoknak a 2007. évi munkában való eredményes és önzetlen közreműködést, külön kiemelve dr. Szabó Imrének a szponzorok megnyerése terén kifejtett tevékenységét, majd ismertette a napirendet:

– az EB-tagok beszámolója a 2007. évi munkaterv feladatainak teljesítéséről,  
– az EB 2007. évi munkájának értékelése,  
– a 2008. évi munkaterv.

Götz Tibor, az EB elnöke a bizottság munkáját a következőképpen értékelte:

– A bizottsági munka bürokráciamentesen folyt, véleményünket, javaslatainkat egyesületi fórumokon (választmányi ülések, küldöttgyűlések) írásban és szó-

ban is kifejtettük, amit a vezetőség megköszönt és tanácsainkat nagyrészt befogadta.

– Az EB alapvetően eredményesen járult hozzá az egyesület által 2007. évre kitűzött célok eléréséhez.

– Az ellenőrzések a segítőkészség megnyilvánulásaként érvényesültek.

– Az egyesület vezetésével, irányító apparátusával kialakult kapcsolat optimálisnak tekinthető.

– A jövőben is célszerű minden lehetséges eszközt felhasználni, hogy az információáramlás a vezetőség, a szakosztályok és a tagság között sokkal intenzívebb legyen.

– Az önértékeléseket elfogadta és a végzett munkát mindenkinek megköszönte.

– Továbbra is igen fontos az egyesület felső vezetőinek személyes közbenjárása és a jó kapcsolatok kialakítása a szponzori cégek vezetőivel, valamint a küldöttközgyűlések határozatainak eredményes teljesítését elősegítő egységek képviselőivel.

Körvonalazódtak a 2008. évi bizottsági munkaterv személyre szabott feladatai is. A véglegesített munkatervet megküldtük véleményezésre az egyesületi vezetőknek is.

(Götz Tibor, az EB elnöke)

## OMBKE-bál (Lillafüred, 2008. február 2.)

2007-ben a megalakulásának 110. évfordulóját ünneplő Gömöri-Borsodi Helyi Szervezet 40. alkalommal szervezte meg hagyományos bálját a lillafüredi Palota Szállóban, melynek szervezésében immár hatodik alkalommal az öntészek is részt vettek. A bálozókat Lóránt Miklós és dr. Sohajda József köszöntötte. A bálon a bányászati, öntészeti szakosztály tagjai, családtagjai, barátai mintegy 140 fős létszámban vettek részt. A jó hangulatról a Palotaszálló zenekara, a miskolci Ködmön Táncegyüttes (nyitótánc), valamint a Miskolci Nemzeti Színház művészeinek műsora gondoskodott. A tombola fődíjainak sorsolásánál közreműködött Szabados Gábor, az MBFH elnöke és Nagy Lajos, a Bányászati Szakosztály elnöke. A szervezésért köszönet illeti Törő Györgyöt, a Bányászati Szakosztály Borsodi Helyi Szervezetének titkárát és Katkó Károlyt, az Öntészeti Szakosztály alelnökét, akik remélik, hogy a következő

évi bálon még több vendéget tudnak majd fogadni.

(Gombár Jánosné)

## Tiszteleti Tagok és Szeniorok Tanácsának év végi ülése (Budapest, 2007. december 12.)

Az óévbúcsúztató összejövetellel meghívott egyesületi tagokat és szeniorokat előbb dr. Gagyi Pálffy András ügyvezető igazgató, majd Benke István, a Tiszteleti tagok és a Szeniorok Tanácsának elnöke köszöntötte. Benke István a TSZT tevékenységéről, legfontosabb feladatairól (a Tanács átszervezése a hatékonyabb munkavégzés érdekében, fiatalok bevonása, utánpótlás kinevelése, a Történeti Bizottság munkájának segítése, sorkataszter kimunkálása, a Nemzeti Kegyeleti Bizottság munkájában való közreműködés), dr. Gagyi Pálffy András és az időközben megérkezett dr. Tolnay Lajos az egyesületi munkáról és az évvégi választmányi ülésen elhangzottakról adott rövid tájékoztatást. Az összejövetel baráti beszélgetéssel zárult. (dé)

## Az OMBKE Ellenőrző Bizottságának 2008. évi munkaterve

### 1. Általános feladatok:

– az egész ciklus idejére az Alapszabály 1.1 és 1.2, valamint a 4.1–4.5 pontjaiban szereplő feladatok időarányos teljesítése;

– a 96. és 97. küldöttközgyűlési, a 2007. II. félévi és 2008. évi választmányi ülési határozatok teljesítésének figyelemmel kísérése, a megvalósítás kritikai értékelése;

– a gazdálkodás ellenőrzése, az éves költségvetés alakulásának követése;

– az Egyesület működését meghatározó kiemelt feladatok alakulásának követése;

– az EB hatáskörét érintő, előre nem látható problémák megoldásában való közreműködés.

### 2. Konkrét feladatok:

– az EB munkájának koordinálása, az Egyesület Alapszabály szerinti működésének követése;

– kapcsolattartás az Egyesület vezetésével, az egyes szakosztályok, valamint az egyesületi bizottságok vezetőivel.

Felelős: Götz Tibor



– az Egyesület gazdálkodásának figyelemmel kísérése, a közhasznúsági elvárások teljesítésének ellenőrzése

Felelős: *Dózsa Sarolta*

– a BKL megjelenésével kapcsolatos történések (határidők, pénzügyi fedezet, közös kiadói bizottsági határozatok érvényesülése) figyelemmel kísérése. Közreműködés a BKL Lapok kiadásának további egységesítésével kapcsolatos munkákban.

– híranyag rendszeres megjelentetése a BKL Lapokban az EB munkájáról

Felelős: *Dallos Ferencné*

– az Egyesület létszámhelyzetének figyelemmel kísérése, közreműködés a fiataloknak az egyesületi életbe történő fokozottabb bevonása érdekében végzett munkákban (pályázatok kiírása, tanulmányaik utáni elhelyezkedésük követése, megnyerésük stb.). Együttműködés az OMBKE Ifjúsági Bizottságának vezetőjével, *dr. Morvai Tiborral*.

Felelős: *dr. Debreczeni Ákos*

– az Egyesület nevét és (vagy) segítségét igénybe vevő szakmai rendezvények szabályszerűségének, a kapcsolatos határozatok megvalósulásának vizsgálata

Felelős: *Marczis Gáborné dr.*

– az egyesületi támogatások figyelemmel kísérése, a támogatókkal való kapcsolattartás segítése;

– kapcsolatfelvétel a szakmákban érintett hagyományörző és nyugdíjas klubokkal, működésük segítése, együttműködés kialakítása.

Felelős: *dr. Szabó Imre*

– a közgyűlési és a választmányi határozatok megvalósulásának véleményezése;

– a szakosztályok közötti kapcsolatok tartása, segítése.

Felelős: *Molnár István*

### 3. Munkamódszerünk

Az EB amellett, hogy az Alapszabály értelmében elsősorban kritikai, hiányszágfeltárási tevékenységet kell hogy folytasson, mégis a segítőkészség, a problémák közös feltárása és a megoldási lehetőségek kimunkálása a feladata.

Ennek elősegítése, valamint az egyesületi élet pezsgőbbé tétele érdekében:

– közelebbi kapcsolatot kívánunk kialakítani és tartani az egyesületi munkabizottságokkal és a szakosztályokkal;

– bizottsági üléseinkre (az aktuális témák tárgyalásakor) meghívjuk az érintett bizottságok, szakosztályok vezetőit;

– választmányi és küldöttközgyűlésekre írásos jelentést készítünk, amelyet az üléseken szóban kiegészítünk;

– támogatjuk – lehetőség szerint részvételünkkel is – a szakmai nyugdíjas és hagyományápoló klubok tevékenységét;

– tervezett évi bizottsági üléseink száma: negyedévenként egy-egy, illetve szükség szerinti alkalommal.

(*Götz Tibor, az EB elnöke*)

## Egyesületünk 40 éve alapította a Kerpely Antal-, Sóltz Vilmos- és Zsigmondy Vilmos-émlékérmeket

Az OMBKE 1967. április 28–29-ei választmányi ülésén Pécsen – *dr. Gyulay Zoltán* elnök felkérésére – hangzott el az Érembizottság új egyesületi emlékérme alapítására vonatkozó javaslata. A bizottság elnöke, *Éles László* az alábbiakat terjesztette elő: „...A felkészülés az Egyesület 75. és lapjaink 100. éves jubileumára kötelessé tette, hogy lehetőségeinkhez képest feltárjuk az Egyesület, valamint a Bányászati és Kohászati Lapok történetét, ezzel együtt a hazai bányászat és kohászat utolsó évszázadának történetét, valamint e korszak kiemelkedő bányászainak, kohászainak életművét. Ma a kettős jubileum esztendejében az OMBKE Érembizottsága ezért alapos megfontolás után azt javasolja a Választmánynak, hogy alapítson egy-egy egyesületi érmet *Kerpely Antal*, *Sóltz Vilmos* és *Zsigmondy Vilmos* emlékére...”

Az alapító határozat szerint „...Az adományozásról kiállított okiratot az emlékérmmel együtt kell átadni a közgyűlés alkalmából ünnepélyes külsőségek között. A kitüntetés, ill. az adományozás tényét és indoklását az egyesület szakma szerint illetékes lapjában a kitüntetett fényképével együtt közzé kell tenni...”

### Az alapítás óta eltelt időszakban adományozott emlékérmek megoszlása

Emlékérem neve (db)	Adományozott érmek					
	BSZO	KFVSZO	VSZO	FSZO	ÖSZO	EO
Kerpely Antal-eé. (42)	-	-	20	5	11	6
Sóltz Vilmos-eé. (52)	14	7	12	6	12	1
Zsigmondy Vilmos-eé. (37)	1	36	-	-	-	-
Sóltz Vilmos-eé. / 40 év (880)	468	58	141	98	82	33
Sóltz Vilmos-eé. / 50 év (300)	146	16	53	43	30	12
Sóltz Vilmos-eé. / 60 év (19)	8	2	5	3	1	--



A „*Kerpely Antal-émlékérem*” 65 mm átmérőjű öntött bronzérem, előlapján a névadó balra néző domborművű arcképe látható, 1837 \* KERPELY ANTAL \* 1907 körirattal.



A „*Sóltz Vilmos-émlékérem*” 65 mm átmérőjű öntött bronzérem, előlapján a névadó balra néző domborművű arcképe látható, 1833 \* SÓLTZ VILMOS \* 1901 körirattal.



A „*Zsigmondy Vilmos-émlékérem*” 65 mm átmérőjű öntött bronzérem, előlapján a névadó domborművű arcképe látható, 1821 \* ZSIGMONDY VILMOS \* 1888 körirattal.

Mindhárom érme hátlapján bányászjelvény és négysoros felirat: ORSZÁGOS MAGYAR / BÁNYÁSZATI ÉS / KOHÁSZATI EGYESÜLET / MCMLXVII – ez alá kerül a kitüntetett nevének vésete.

Az érmeiket *Martsa István* készítette.

„*Sóltz Vilmos-émlékérem*” adományozásával ismerik el az egyesületi tagok 40, 50 és 60 éves hűségét is (táblázat).

(Cs. B.)

## IX. Luca-napi szakestély (Budapest, 2007. december 13.)

Az OMBKE Vaskohászati Szakosztályának Budapesti Helyi Szervezete 2007-ben is megtartotta a hagyományos Luca-napi rendezvényét. Az egyesület Fő utcai székházának Mikoviny termében tartott évváró szakosztályi összejövetel a

szakosztály éves beszámolójával kezdődött (tartotta *dr. Csirikusz József* elnök), majd ezt követte a szakestély hivatalos része. A szakestély második része a jókedv, az éneklés, a vidám beszélgetés jegyében telt el.

(Szerk.)

## Az OMBKE Választmányának évzáró ülése

(Budapest, 2007. december 12.)

Az Egyesület Mikoviny tanácstermében megjelent választmányi tagokat és vendégeket *dr. Tolnay Lajos*, egyesületünk elnöke köszöntötte. Megállapította, hogy a Választmány határozatképes, majd napirend előtt köszöntötte *Péntek Lajos* okleveles gázmérnököt és átadta részére a Szent Borbála-érem miniszteri kitüntetését, amelyet az egri központi ünnepségen – külföldi útja miatt – nem tudott átvenni (kép).

**Kép: Péntek Lajos átveszi Szent Borbála-érem kitüntetését**



Ezt követően a Választmány a következő napirendekről tanácskozott:

### 1. napirend: Az Ifjúsági Bizottság javaslatai a fiatal szakemberek megtartására és aktivizálására.

Előterjesztő: *Morvai Tibor*, az Ifjúsági Bizottság elnöke.

*Morvai Tibor* írásban beterjesztett (40–42. oldalon olvasható) javaslatához hozzászólók (sorrendben): *dr. Sándor József*, *Csaszlava Jenő*, *Solt László*, *Erős György*, *Holoda Attila*, *dr. Gagy Pálffy András*, *dr. Tolnay Lajos* egységes megállapítása volt, hogy az OMBKE kiemelten fontos stratégiai kérdésnek tekinti a fiatal szakemberek bevonását az egyesületi életbe, melyre anyagi és szellemi erőket kell fordítani. *Erős György* felajánlotta, hogy a Mecsekérc Rt. évente 2x20 fős

egyetemi csoportot üzemlátogatáson szívesen lát. A témához kapcsolódó elhangzott kiegészítések:

- az OMBKE szerezzé meg az adott évben a diplomázók címlistáját, gratuláljon nekik és hívja fel a figyelmüket az egyesülettel való további kapcsolattartás lehetőségeire;

- fontos a személyi kapcsolatok felvétele a végzős diákokkal;

- a helyi szervezetek kapják meg a végzős diákok névsorát;

- a helyi szervezetek évente adjanak jelentést, visszajelzést a fiatalokkal kapcsolatos munkákról;

- a fiatal szakemberek egyesületi munkájának támogatását szolgáló akciókra az egyesület különösen elpénzalapokat, melyekből a fiatalok címzetten kapjanak támogatást;

- ismét ki kell írni a szakmai pályázatot fiatal szakemberek részére;

- az egyesület honlapján fel kell tüntetni a helyi csoportok és vezetőinek elérhetőségét, továbbá a helyi szervezetek programjait;

- erősíteni kell a szakmaiságot;

- tudatosítsuk, hogy a fiatalok részére az egyesületi tagság a kapcsolati tőke megerősítését is jelenti.

A vitát *dr. Tolnay Lajos* elnök foglalta össze. (V. 9./2007. 12. 12. sz. határozat)

### 2. napirend: Tájékoztatás a Magyar Mérnöki Kamara szakmai továbbképzésével kapcsolatos kreditpont rendszeréről.

Előadó: *Németh László*, a MMK Szilárdásvány-bányászati Tagozat elnöke

A MMK működéséről és a szakmai továbbképzésekről adott tájékoztatás vázolta az OMBKE részvételének formáit és az együttműködési lehetőségeket, melyeket célszerű lenne írásos megállapodásban is rögzíteni. Az OMBKE minősített szakmai rendezvényei bekerülhetnek azon továbbképzési körbe, amelyek után kreditpontok adhatók. Ez előnyös lehet az egyesület számára, mert növelheti a rendezvényeken a részvételt.

*Dr. Tolnay Lajos* megköszönte a tájékoztatást, és megállapította, hogy a Választmány hasznosnak tartja egy együttműködési szerződés megkötését az MMK-val, illetve annak szakcsoportjával. (V. 10./2007. 12. 12. sz. határozat)

### 3. napirend: A 2008. évi egyéni tagdíj megállapítása.

Előterjesztő: *dr. Gagy Pálffy András* ügyvezető igazgató

Az OMBKE gazdasági helyzetére alapozva *dr. Gagy Pálffy András* azt javasolta, hogy az előző évben érvényes tagdíj mértéke ne változzon. Az OMBKE választmánya a javaslatot egyhangú szavazással elfogadta. (V. 11./2007. 12. 12. sz. határozat)

### 4. napirend: A 2008. évi küldöttgyűlés kiegészítési keretszámainak jóváhagyása

Előterjesztő: *Komjáthy István*, az Érembizottság elnöke

Az Érembizottság javaslatát, mely szerint a kitüntetések megosztása az előző évekhez hasonló legyen, a Választmány egyhangú szavazással elfogadta. (V. 12./2007. 12. 12. sz. határozat)

### 5. napirend: Egyebek

- *Jakóby László* sírhelyének további fenntartása: a Fémkohászati Szakosztály és az Öntészeti Szakosztály elnökei (*Petrusz Béla* és *dr. Sándor József* tiszteleti tagok) javaslatot tettek *Jakóby László* (1897–1957) fémkohómérnök, az OMBKE korábbi alelnöke és a BKL főszerkesztője sírjának újabb 25 évre történő megváltására, mivel nincsen élő hozzátartozója. A mintegy 300 ezer forintos költséget megosztva a két szakosztály és az OMBKE fedezi. (V. 13./2007. 12. 12. sz. határozat)

- *Lengyelne Kiss Katalin* arról adott tájékoztatást, hogy a *Kerpely Antal* sírjával szemben álló anyagszobrot – amelyet ő a felesége emlékére állított – ledöntöttek. Visszahelyezték az oszlop tetejére, de a fémtolvajok újabb kísérletének elhárítására jó lenne lehegesztetni. A Választmány a tájékoztatást tudomásul vette, és kérte az Öntészeti Szakosztályt, hogy az Öntödei Múzeummal együttműködve vizsgálják meg a szükséges és lehetséges intézkedéseket.

- *Tiszteleti Tagok és Szeniorok Tanácsának javaslatai:*

- a) A munka hatékonysága érdekében át kell szervezni a TSZT szervezetét, feladatkörét. Ehhez a TSZT 2008. március 31-ig javaslatot készít az Alapszabály Bizottság részére az Alapszabály 22. §-ának szükséges módosítására.

b) A politikai okokból ártatlanul elítéltekkel és meghurcoltakkal kapcsolatban elkészült írásos számbavételi anyagokat a szakmai múzeumok levéltárában el kell helyezni. E munkáról tájékoztatást kell közzétenni a szaklapokban.

c) A TSZT javasolja, hogy a jövőben az új tiszteleti tagok kitüntetéséről a tiszteleti tagok döntsének.

d) A Történeti Bizottság egészítse ki és fejezze be a szakma kiválóinak sírkataszterét, és szükség esetén tegyen javaslatot a Nemzeti Kegyeleti Bizottság részére a szükséges regisztrálásra.

A Választmány felkérte az illetékes bizottságokat, hogy tárgyalják meg a javaslatokat és dolgozzanak ki intézkedési tervet. (V. 14./2007. 12. 12. sz. határozat)

Befejezésül dr. Tolnay Lajos megköszönte a választmány éves munkáját, és mindenkinek kellemes ünnepeket és sikeres új évet kívánt.

(Készült dr. Gyagyi Pálffy András feljegyzése alapján)

## KÜLFÖLDI HÍREK

### Ausztrália szénből folyékonyterméket gyártó üzemét épít

Ausztráliának 78,5 Mrd tonnára becsült hatalmas szénkészlete a világ összes készletének csaknem 9%-a. Az Anglo American Bányatársaság Melbourne-től 200 km-re, egy – a Royal Dutch Shell technológiáját alkalmazó – „coal to liquid = CTL” üzem építését tervezi, amellyel 6000 b/nap folyékony terméket terveznek előállítani. A kiválasztott helyszín a Latrobe völgyben működő Monash Energy projekt, Ausztrália barnaszénvagyonának 89%-át képezi és a világ legnagyobb széntelepének egyike. Miközben az ország olajimport-függősége gyorsan növekszik, a szénből előállított alacsony kéntartalmú üzemanyagok segíteni fogják az importfüggőség mérséklését.

Martin Clark, a közlemény szerzője szerint a technológia hátrányai: a folyamatban keletkező CO<sub>2</sub>-ot biztonságosan kell tárolni, a CTL környezetbarát ára elfogadhatatlanul magas lehet. A CO<sub>2</sub> megfogásának és letárolásának költsége

bizonytalan, és így senki sem biztos abban, hogy a CTL gazdaságilag kifizetődő lesz. Mindemellett a CTL és egyéb alternatív energiatípusok gazdaságossága a jelenlegi – és várhatóan növekvő – magas olajárak következtében egyre inkább gazdaságosnak tűnik. Illetékes ausztrál elemzők szerint a CTL-eljárás akkor válik gazdaságossá, ha az olaj ára hosszú távon 40–45 USD/b felett lesz és a széntermelés költsége 20–30 USD/t költségtartományba esik.

A kísérleti terv szerint 2010-re kifejlesztenek egy demonstrációs modult a koncepció igazolására, 2016-ig pedig egy 6000 b/nap kapacitású kísérleti-pilot üzemet építenek. A 3,7 Mrd USD-re becsült üzem telephelyének kiválasztásában két fontos tényező játszott szerepet. Egyrészt a Monash széntelep 3 Mrd tonnára becsült kitermelhető készlete hosszú időre biztosítja az alapanyagot, másrészt a keletkező CO<sub>2</sub>-gázból 2 Mrd tonna a közelben levő kimerült olaj- és gáztelepekben, további 6 Mrd tonna pedig a kissé távolabbi régiókban elhelyezhető. A projekt további 13 Mt/év körüli CO<sub>2</sub>-ot fog komprimálni tárolás céljára. A Shell közlése szerint az üzem élettartamát legalább 60 évre tervezték, így a tárolókapacitás több mint elegendő, még akkor is, ha a partnerek egy második üzem megépítéséről is döntenek.

A szükséges beruházás értéke természetesen nagy. A becsült tőkeáfordítás

50 000–70 000 USD egy b/nap cseppfolyós termék termelési kapacitásra vonatkoztatva, amelynek a fele a szénkezelés költsége. A szokásos finomítók esetében az 1 b/nap termék termelési költség csak 15 000 USD, amely jól érzékelteti a gazdaságossággal kapcsolatos óvatosságot.

*Petroleum Economist*

### Az Európai Parlament szigorúbb emisszió-határértékei a dízel üzemű járművekre

Az EU parlament 2006 decemberében javaslatot tett a tehergépkocsik emisszió-határértékeinek – különösen az NO<sub>x</sub> és a finom porszemcsékre vonatkozó – fokozatos szigorítására. Az új emisszió szabványok (az Euro 5. és az Euro 6.) 2009. szeptember 1-jétől lépnek hatályba, és az új személygépkocsik, szállítójárművek esetében szigorúbb határértékeket adnak meg szemcse- és NO<sub>x</sub>-tartalomra. Az Euro 5. szabvány alapján a dízelüzemű járművek szemcsekielcsátását 80%-kal kell csökkenteni – ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy megkerülhetetlen lesz a hatékonyabb szemcseszűrők alkalmazása a dízelüzemű járművekben. A 2014-től hatályba lépő Euro 6. a ma érvényes határértéknél 68%-kal alacsonyabbat ír elő a dízelüzemű járművek emisszióira.

*Erdöl, Erdgas, Kohle*

## MEGHÍVÓ

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Bányamérő Szakcsoportja és a Magyar Bányamérő Alapítvány tisztelettel meghívja Önt és munkatársait a

**XLVII. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere**  
rendezvényre

Időpont: 2008. június 4-6.

Helyszín: Hotel OKTÁV, Esztergom-kertváros

A rendezvény kerettémája: **Bányamérés – jogi környezet – gazdasági kihívások**

A rendezvény a 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet alapján a Magyar Mérnöki Kamara által akkreditált, szabadon választható továbbképzés, résztvevőknek 3, előadóknek +1 pont.

Résztvételi díj **21 000 Ft + 20% áfa**, kedvezményes résztvételi díj a nyugdíjupon kívül más jelentős jövedelemmel nem rendelkező egyéni befizetőknek **15 000 Ft + 20% áfa. Jelentkezési határidő: 2008. április 30.**

További információ: dr. Barátosi Kálmán, 06-1-301-2945,

kalman.baratosi@mbfh.hu vagy 06-1-208-3574, baratosi.kalmanne@chello.hu

Tóthné M. Zsuzsa: 06-1-355-9695



## Együttműködés a bányafelügyelet és a katasztrófavédelem között

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, valamint az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság együttműködési megállapodást írt alá.

A szerződés kiterjed az információcserére, valamint a megelőzést szolgáló továbbképzésre, illetve egy esetleges katasztrófa esetén egymás munkájának hatékony támogatására, a kölcsönös segítségnyújtásra az elhárítás érdekében.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság egyebek között vállalta, hogy felkérésre közreműködik a bányák felszín alatti és külszíni részének tűzvédelmében, továbbá a veszélyes anyagokat és veszélyes készítményeket, illetve veszélyes hulladékokat érintő tevékenységek szabályozásában, valamint a gázipari létesítményekben bekövetkezett rendkívüli eseményekkel kapcsolatos biztonságtechnikai és kárelhárítási feladatok megoldásában.

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal részéről vállalták, hogy közreműködnek a bányamentő-állomással rendelkező bányavállalkozók és a Katasztrófavédelem területi szervei közötti együttműködés létrehozásában, továbbá a saját szakterületen – felkérésre – segítséget nyújtanak a katasztrófavédelmi feladatok ellátásához.

A két intézmény együttműködése eddig is fontos volt, a most kötött megállapodás tovább segíti a megelőzést és a felkészülést, illetve szükség esetén a káresemények gyors és szakszerű felszámolását. A szerződést a két intézmény vezetője: Tatár Attila főigazgató (Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság) és Szabados Gábor elnök (Magyar Bányászati és Földtani Hivatal) ünnepélyes kezetek között írta alá.

(Felkai György)

## Új ásványt fedeztek fel

Magyar mineralógusok új ásványt fedeztek fel és írtak le tudományos módszerekkel. Az ásványt Koch Sándorról, a Szegedi Egyetem egykori nemzetközi hírű ásványtan professzoráról

„kochsándorit”-nak nevezték el. A tudományos szenzációszámba menő esemény értékét növeli, hogy a jelenlegi Magyarország területén mindezidáig még nem találtak új ásványt.

Az ásvány megtalálójá Kovács Varga Lajos, a siófoki „Kárpát-medence ásványai” múzeum és kiállítóhely vezetője. Leírói: Sajó István, az MTA Kémiai Kutatóközpontjának tudományos munkatársa, illetve dr. Szakáll Sándor, a Miskolci Egyetem Ásvány- és Kőzettani Tanszékének vezetője, egyetemi docens. Az ásvány a mányi szénbánya meddőhányóján került elő 2004-ben. A tudományos feldolgozás után 2005-ben nyújtották be az új ásványt elfogadásra a Nemzetközi Ásványtani Szövetség (IMA) Új Ásványok és Ásványnevek Bizottságához. Az ásvány hivatalos elfogadása után 2007 nyarán a kanadai „The Canadian mineralogist” című vezető szaklapban publikálták az eredményeket.

Az új ásvány egy víztartalmú kalcium-alumínium-karbonát. Színe hófehér, 0,5–1,5 mm-t elérő, tűs kristályokból felépülő, selyemfényű, gömbös halmazokként fordult elő a mányi széntelepben (Tatabányai-szénmedence). A szénbánya meddőhányóján 2007 tavaszáig – a rekultiválásáig – volt lehetőség gyűjtésére, ahonnan legalább 1000 kisebb méretű példánya került elő. Ez az ásvány a széntelep létrejötte után keletkezett és néhány millió éves. Weiszbörg Tamás, az ELTE TTK Természettudományi Múzeumának igazgatója és a Koch Sándor Ásványtani Alapítvány vezetője elmondta: egy új, kristályos vegyületről van szó. A kutató szerint nem kizárt, hogy gyakoribb vegyület lesz, mint gondolták, ha több helyütt is újragvizsgálják a kőzeteket.

Jelenleg mintegy 4200 ásványt ismerünk, és évente kb. 40 újat találnak a kutatók. A korábbi Magyarországon legalább 30 új ásványt írtak le, és már több magyar tudósról is neveztek el ásványokat, így Krener József ásványtan tudósról, vagy pl. Klebelsberg Kúnóról is!

Az új ásvány névadója, Koch Sándor Erdélyben született, iskoláit azonban már Budapesten végezte. A Pázmány Péter Tudományegyetemen szerzett diplomát, majd a Nemzeti Múzeum Ásványtárához került, amelyet többéves munkájával világszínvonalra emelt. Eközben ledoktorált és folyamatosan tartott ásványtani előadásokat. 1931-től két évig, miniszteri ösztön-

díjjal, a bécsi Természettudományi Múzeumban dolgozott, majd az ún. Elnöki Hivatalt vezette, amely akkoriban a kulturális intézményeket fogta össze. 1940-ben a szegedi egyetem az ásványkőzettani tanszékének vezetésével bízta meg. A tanszék szegényes gyűjteményét a saját gyűjteményével egészítette ki. Fő kutatási területe a hazai bányák és ásványlelőhelyek ásványvilága volt. Gyakran szervezett gyűjtőutakat munkatársainak és hallgatóinak, emellett az egyetem különféle csoportjainak életében is aktívan részt vett. Többször volt a Természettudományi Kar dékánja. Tolla alól fontos könyvek kerültek ki, így pl. a Magyar Ásványtan története, Magyarország ásványai, Ásványhatározó, valamint szakfolyóiratot is indított, amely még ma is létezik. Magas hazai és külföldi kitüntetések jelzik elismertségét. 50 év aktív munka után, 73 évesen vonult nyugalomába.

## A hazai energiaforrások jobb kihasználásáról

Az OMBKE 95. küldöttközgyűlés határozatának értelmében az egyesület Iparpolitikai Bizottsága egy szakmai javaslatot készített az Új Magyarország Fejlesztési Terv összeállításához a hazai erőforrások jobb kihasználásának nemzetgazdasági jelentőségére és a szükséges intézkedések megtételére vonatkozóan. Az IB immár 2007-ben is megküldte javaslatát a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséghez. A beadványra az NFÜ Kommunikációs Főosztályától kapott válasz a következő oldalon olvasható.

A válasz „fogadtatásáról” dr. Gál Istvánnak, az Iparpolitikai Bizottság elnökének kísérelve idézzük:

„Az Ipargazdasági Bizottság újból elküldte a javaslatát a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséghez. Úgy látszik, a döntéshozókat – kormány – nem érdekli, hogy az energiamport csaknem 80%, az ország energiaellátása bizonytalan, az energia ára egyre növekszik.

Nem akarják belátni, hogy az ún. „zöld áram”-mal nem lehet megoldani az ország biztonságos energiaellátását.

X-edszer leírtuk, előadásokon tényekkel bizonyítottuk, hogy a hazai természeti erőforrásokon alapuló, lignitbá-

(Folytatás a 48. oldalon)

## Nemzeti Fejlesztési Ügynökség Kommunikációs Főosztály

**Dr. Gál István**

Ipargazdasági Bizottság elnöke

### Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület

1027 Budapest, Fő u. 68.

Iktatószám: 52-682/2007

Tisztelt Elnök Úr!

Az európai uniós fejlesztési források felhasználásához szükséges fejlesztéspolitikai dokumentumok társadalmi egyeztetésének újabb szakasza zárult eredményesen a nyáron: a társadalmi partnerek ezúttal az Új Magyarország Fejlesztési Terv operatív programjai akcióterveivel kapcsolatban mondhatják el véleményüket, tehetik meg módosító javaslatukat.

Az akciótervek átlagosan 3-3 hétig tartó egyeztetésében ezúttal is több száz szervezet képviselői – helyi önkormányzatok, megyei és regionális fejlesztési tanácsok, érdekképviseleti, ágazati szakmai szervezetek, az állam, a tudományos és a civil szféra képviselői – vettek részt. E szervezetek összesen 1777 konkrét javaslatot fogalmaztak meg a 7 ágazati és a 7 regionális operatív program összesen 65 társadalmi vitára bocsátott akciótervével kapcsolatban.

Természetesen jelentős eltérés volt az egyes operatív programok akcióterveinek „népszerűsége” között. Az ágazati operatív programok közül a legtöbbet és a legtöbb javaslatot a Társadalmi megújulás, a Környezet és energia, valamint a Gazdaságfejlesztési operatív program akcióterveire küldték, míg a regionális operatív programok közül az Észak-magyarországi, a Közép-magyarországi és a Dél-alföldi OP akcióterveire érkezett a legtöbb észrevétel és módosító javaslat. Az akciótervek közül a legtöbb javaslat a Társadalmi megújulás operatív program 3. (Minőségi oktatás és hozzáférés biztosítása) és 5. (Egészségmegőrzés és a társadalmi befogadás, részvétel erősítése) prioritására, valamint a Gazdaságfejlesztési operatív program 1. (K+F és innováció a versenyképességért) prioritására érkezett.

Valamennyi operatív program akcióterveire beérkezett vélemények túlnyomó hányada elsősorban az egyes prioritások potenciális pályázói körének bővítését célozta, és sok partneri kérés, javaslat érkezett a támogatási arányok növelésére, valamint a tá-

mogatás feltételeinek könnyítésére is. Még gyakoribb volt, hogy a véleményező szervezetek a 2007–2008-as akciótervek indikatív projektlistáit kifogásolták, konkrét – a saját ágazatukat vagy még gyakrabban a saját megyéjüket, településüket érintő – fejlesztéseket hiányolva e listákról. A legtöbb esetben a partnerek nem vették figyelembe a projektek előkészítettségét, indíthatóságát, valamint azt, hogy ha egy adott beruházás nem szerepel ebben az akciótervben, akkor megfelelő előkészítettséggel ott lehet a támogatandó fejlesztések között a következő két éves időszak akciótervében.

A beérkezett javaslatokat az ügynökség kommunikációs igazgatóságának munkatársai feldolgozták, majd a javaslatokat az ügynökség és a szakminisztériumok szakértőiből álló, operatív programonként megalakult munkacsoportok vitatták meg tetelesen, illetve döntöttek az egyes módosító javaslatok beépíthetőségéről. A 2007–2008-as akciótervek végleges változatát a partneri véleményeken túl befolyásolták az operatív programokról az Európai Bizottsággal folytatott egyeztetések is. Ezek eredményeit, valamint a társadalmi partnerek javaslatait figyelembe véve döntött az akciótervekről a nyáron a Kormány. A Kormány által elfogadott, végleges akcióterveket természetesen – a társadalmi egyeztetés során beérkezett partneri véleményekkel együtt – az átláthatóság jegyében közzétettük a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség megújult honlapján, a [www.nfu.hu](http://www.nfu.hu) internetes címen.

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség és az érintett szakminisztériumok tervezői természetesen az Önök javaslatait is megvitatták, mérlegették. Ezekkel kapcsolatban a tervezők álláspontja a következő volt.

A Környezet és energia operatív program első akcióterveinek partnerségi egyeztetése során összesen 29 szervezettől nem kevesebb mint 204 vélemény illetve konkrét módosító, pontosító javaslat érkezett a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséghez. A véleményezők között olyan fontos és jelentős, széles társadalmi, illetve szakmai bázissal rendelkező szervezetek találhatók, mint a WWF, az Informatikai Vállalkozások Szövetsége, a Magyar Természetvédők Szövetsége, az Energia Klub, emellett pedig több városi és megyei önkormányzat és több, e területen tevékenykedő vállalkozás is fontosnak érezte, hogy megossza a tervezőkkel észrevételeit, javaslatait. A KEOP 7 akcióterve közül a legnépszerűbbnek a 2. (Vizeink jó kezelése) és a 4. (A megújuló energiaforrás-

felhasználás) bizonyult. Több akcióterv esetében az ágazati és a regionális operatív programok, valamint az Új Magyarország Vidékfejlesztési Stratégiai Terv közötti lehatárolás fontosságára hívták fel a figyelmet a partnerek, több helyütt pedig konkrét beruházásokat hiányoltak az indikatív projektlistákról, illetve a támogatható tevékenységek és a potenciális kedvezményezettek körének bővítését kérték a véleményező szakmai szervezetek.

Szeretnénk leszögezni, hogy a megújuló energiaforrás felhasználás növelése elnevezésű prioritástengelyben kizárólag megújuló energiaforráson alapuló energiatermelést támogatunk, igazodva az Európai Bizottság céljaihoz és elvárásaihoz. A lignit és egyéb fosszilis energiaforrások továbbá az atomerőművek így ebbe a támogatási körbe nem férnek bele. Az európai uniós támogatási keretből nem támogatható – az EU elveivel össze nem egyeztethető – a meg nem újuló energia termelése. Tájékoztatom, hogy az úgynevezett „zöld áram” átvételének rendszere – a Magyar Energia Hivaltól származó információk szerint – 2008-tól megváltozik: annak finanszírozása nem a központi költségvetésből történik majd. Ami pedig a biomasszára alapozott energia előállítását és felhasználását illeti, részletes kiválasztási kritériumrendszer készül arra vonatkozólag, hogy mi minősül fenntartható megújuló energiaforrásnak. A pályázónak azon túl, hogy megfelel ezeknek az előírásoknak, még azt is igazolnia kell, hogy az alapanyag rendelkezésre áll. Összességében úgy ítéljük meg, hogy az ország hosszú távú érdekeinek és a fenntartható fejlődés elvének egyedüli záloga az energiatakarékosság és a megújuló energiaforrás-felhasználás fokozatos növelése.

Tisztelt Partnerünk! Az Új Magyarország Fejlesztési Terv 2007-2008-as akcióterveinek véglegesítését követően immár sorra jelennek meg az egyes operatív programok pályázati kiírásai, amelyeket a meghirdetésüket megelőzően kivétel nélkül partneri egyeztetésre bocsát a honlapján a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség. E kiírások véleményezése során – ahogyan eddig is – kiemelten számítunk az Önök tapasztalatára, értékes véleményére, javaslataira.

Együttműködésüket és segítségüket még egyszer köszönve,

Üdvözlettel

Lantos Gabriella

Budapest, 2007. október 27.

(Folytatás a 46. oldalról.)

zison üzemelő alaperőművek jelenlhetik csak a biztos és olcsó energiatermelést. Hiába bizonyítottuk, hogy a hazai természeti erőforrások kihasználása a legolcsóbb, munkahelyet teremt, költségvetési bevételt jelent (bányajáradék, adók stb.), süket fülekre találtunk.

A vízlépcső még mindig tabu, arról meg hallani sem akarnak.”

## A megújult Bányatörvény

**A** Világgazdaság 2007. november 22-ei „Energia” melléklete közli *Szabados Gábornak*, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnökének nyilatkozatát, amelyben többek között kifejti, hogy az 1993-as bányatörvény parlament által elfogadott módosításának három fő célja volt:

- az uniós szabályokhoz való igazodás,
- a geotermikus energia termelésének helyzetbe hozása,
- a járadékfizetés korszerűsítése.

A bányajáradék-módosítás indoka nem elsősorban az állami bevételek növelése volt, hanem a differenciálás, a korábban majdnem egységes fizetési kötelezettségek finomítása.

## Szén-dioxid-kvóta

**A** Világgazdaság 2007. november 26-ai (p. 5.) és a Figyelő 2007. 48. száma (2007. november 29 – december 3., p. 8.) beszámol arról, hogy a japán kormány magyar kvótát akar vásárolni. Első alkalom, hogy Tokió külföldi kormánnyal kíván ilyen megállapodást kötni – a Figyelő szerint 10 millió tonnára jelezték a vételi ajánlatot. A japán kormány ugyanis Kiotóban vállalta, hogy 2012-ben az 1990-es évhez képest hat százalékkal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását, azonban országukban az emisszió mértéke jelenleg nyolc százalékkal meghaladja a referenciaszintet.

## KONFERENCIÁK

### Szabad Európa Vitanapok (Budapest, 2007. november 8.)

**H**ogyan lehetne Magyarország nyertese a klímavédelmi erőfeszítéseknek? címmel *Olajos Péter* európai parlamenti képviselő, valamint *Nagy Andor* országgyűlési képviselő szervezésében tartottak konferenciát az „Energiahatékonyság és takarékoság” és a „Megújuló energiák hasznosítása a fenntarthatóság és a klímavédelem jegyében” kiemelt témákban a megújuló energiaforrások hasznosításának vezető szakemberei részvételével.

Az elhangzottak rövid áttekintése:

#### 1. Energiahatékonyság

Az energiahatékonyság növelésének legígéretesebb területe a háztartások, különösen akkor, ha figyelembe vesszük azt a tényt, hogy az elmúlt 10 évben a földgáz ára a lakossági kisfogyasztók számára mintegy 300%-kal nőtt! Az is riasztó, hogy Magyarország döntően földgázimportra szorul (80%) és hazánk – mint importőr – a 2. helyen áll Európában. Az épületek gázfogyasztásának csökkentése döntően azok hőszigetelésének tökéletesítése útján valósítható meg. Ez viszont csak igen költséges beruházásokkal érhető el, nem mindenki tudja megoldani. A Magyar Állam „szerény” módon finanszírozza az ilyen célú beruházásokat. Jellemző, hogy a 2008-as költségvetésben a lakossági gázártámogatásra 89 Mrd Ft-ot irányoztak elő, míg a földgázalapú energiahatékonyságra viszont csak 3,0 Mrd Ft-ot terveztek be.

#### 2. A káros, üveghatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése

2007 tavaszán az EU kormányfői kötelezettségvállalást tettek Brüsszelben, hogy a klímaváltozás megállítása érdekében az Európai Unió átlagszintjén legalább 20%-kal, de 2020-ra akár 30%-kal csökkentsék a CO<sub>2</sub>-kibocsátást. Az EU legnagyobb CO<sub>2</sub>-kibocsátói – és egyben leggazdagabb államai – azonban már most számos gazdasági nehézséget jeleztek a vállalt kötelezettség teljesítésében, ugyanis ebből az „átlagértékből” kell kidolgozni a tagországoknak a részükről vállalt mérséklési kvótákat!

A magyar gazdasági minisztérium 3 egymástól jelentősen eltérő stratégiát is kidolgozott, amelyek szerint Magyarország a továbbiakban csupán 14–16%-os CO<sub>2</sub>-kibocsátáscsökkentésre képes. A vállalat jelentősnek mondható, hiszen jelenleg is lényegesen a

most elvárható szint alatt vagyunk – ami CO<sub>2</sub>-kvóta értékesítésére ad lehetőséget! A vállaláshoz szükséges állami pénzforrások mértéke, ill. eredete természetesen ma még nincs konkrétan meghatározva, hiszen abban sincs még döntés, hogy az EU átlagból az egyes tagországokra milyen kötelező kvóta vonatkozik!

Az önkormányzatok a folyamatosan növekvő földgázárak mellett „menekülnek” a földgázalapú fűtéstől, és a közintézményeik számára új megújulóenergia-forrásokat keresnek.

A kezdeti tényadatok alapján számos helyen pl. termálvíz alapú fűtési rendszert építettek ki (Hódmezővásárhely, vagy Kistelekek város termálvíz fűtési rendszer), amelyek a környezetvédelmi szempontok mellett, azaz víztermelő-vízviasszanyomó kútpáron megvalósítva gyakorlatilag káros CO<sub>2</sub>-emisszió nélkül képesek biztosítani a szükséges hőenergiát.

A CO<sub>2</sub>-kibocsátás radikális csökkenésének egyik legfontosabb eszköze hazánkban a termálenergia hasznosítása lehet, amelyet más megújuló – CO<sub>2</sub>-emissziót nem okozó – energiatíppal (pl. napenergiával) lehetne kombinálni.

A termálenergiát hasznosító rendszerek telepítéséhez állami pénzügyi segítség szükséges, az üzemeltetési költségek a földgázalapú rendszerekhez viszonyítva jelentéktelenek. Becslésem szerint a termálberuházás rövid távon (5 éven belül) megtérül.

Tudomásom szerint nálunk ilyen, a termálenergia-beruházásokat segítő, célirányos állami támogatási program jelenleg nincs.

A két kerekasztal keretében tartott előadást élénk, tárgyyszerű felszólalások követték, melyek során előtérbe került a vizes hőszivattyúkkal megvalósított – Tatabánya térségében már megvalósított – földhő-hasznosítási rendszer példáján a földhőhasznosítás helyzete hazánkban, ill. a jövő lehetőségei különösen annak fényében, hogy nemzetközi szinten a geotermikus energia hasznosítás területén a legnagyobb fejlődés éppen a hőszivattyús hasznosítás terén van, ezt mindenhol a világon támogatják, csak éppen Magyarországon nem.

(Megjegyzendő, hogy a hőszivattyúval kapcsolatosan az első szabadalmat magyar ember: Heller László műegyetemi tanár kapta 1948-ban, de hát „senki sem próféta hazájában”!)

(Dr. Árpási Miklós)



## VI. Geotudományi Ankét (Nagykanizsa, 2007. november 27.)

A Magyarhoni Földtani Társulat Dél-Dunántúli Területi Szervezete és a Magyar Geofizikusok Egyesülete Zalai csoportja által szervezett szakmai fórumnak a nagykanizsai Hevesi Sándor Művelődési Központ adott otthont. Az előadóüléseken elhangzott referendumok:

Makro- és mikroporozitás homokkő-aleurolit-agyagmárga rendszerben (Váry Miklós, MOL Nyrt.)

Új összefüggés a kifelővíz és a réteghőmérséklet között (Jencsei Henrietta, Szamosfalvi Ágnes, Boda Erik, ELGI)

Gondolatok repedezett és kettős porózitású tárolók modellezése körül (Kiss Balázs, Kurgvis Péter, MOL Nyrt.)

Geoelektromágnesség és a változó Föld (Verő József és 17 szerzőtársa, MTA GGKI, Heilig Balázs és szerzőtársai, ELGI, Gál Brigitta, Rokob Krisztina, NYME)

Born Ignác munkásságának bányászati és ásványtani jelentősége (Tóth János, MOIM)

Uránbányászat – rekultiváció – környezetvédelem – földtani kutatás (egy szakmakultúra fennmaradása) (Berta Zolt, Benkovics István, Mecsekérc Zrt.)

Meteorit kráterek kutatása Magyarországon (Bodoky Tamás, Kiss János, ELGI)

A dunaszekcsői magaspart története, mozgásos folyamatai, jelenlegi eseményei és jövője (Kraft János, MBFH)

Szeizmikus szelvények földtani értelmezésének térinformatikai kísérlete

(Menyhei László, Majoros György Mecsekérc Zrt.)

Földtani örökségünk a Kárpát-medencében: A palini anyagkinyerő, mint természeti érték (Győrffy Éva, ELTE).

Az előadásokon túlmenően az érdeklődők megtekinthették a poszter szekció értekezéseit: ATD-GCMS alkalmazási

lehetőségei környezetvédelmi területen – Szénhidrogén-megkötési vizsgálatok hazai oligocén korú agyagokon – Előzetes eredmények az Ib-4-es fúrás ciklussztrigráfiai vizsgálataiból – Geopotential number estimation by the use of digital terrain model – Komplex radiometriai módszer alkalmazása a hazai CH-kutatásban – Latest result stratigraphic and tectonic interpretation of Ferdinandovac-Vízvár-Heresznye HC field based on merged 3D seismic data from Drava subbasin, SW part of Pannonian Basin, valamint a Magyar Olajipari Múzeum Born Ignác emlékének szentelt kamarakiállítását.

A szakmai rendezvényt a MOL Nyrt., a Geoinform Kft. és a GES Kft. támogatta. (dé)

## Bányászat és Geotermia 2007 (Visegrád, 2007. november 27–28.)

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal és a Magyar Bányászati Szövetség együttműködési megállapodása alapján szervezett *Bányászat és Geotermia 2007* c. szakmai konferenciát Szabados Gábor, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke nyitotta meg. Elnök úr megnyitójában utalt arra, hogy a Montan-Press Rendezvényszervező, Tanácsadó és Kiadó Kft. által már eddig is több alkalommal megrendezett bányászati konferencia tematikája a geotermiával kibővült. Az MBFH felvállalja e konferencia szakmai támogatását, és országos szintűvé kívánja emelni az évente megrendezésre kerülő konferenciát.

• Az első napon elhangzott előadások:

Hazánk energiapolitikai koncepciója, különös tekintettel a geotermikus energiára (Felsmann Balázs szakállamtitkár, Gazdasági és Közlekedési Minisztérium)

A bányászat és a geotermikus energia szabályozásának aktuális kérdései (Sza-

bados Gábor elnök, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal)

A hazai bányászat helye az európai folyamatokban (dr. Zoltay Ákos ügyvezető főtitkár, Magyar Bányászati Szövetség)

Természeti értékek, természetvédelem és a bányászat (Haraszthy László szakállamtitkár, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium)

Új hatósági magatartások, szigorodó követelmények (dr. Káldi Zoltán főosztályvezető, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal)

A geotermikusenergia-kutatás, -kinyerés és -hasznosítás jogi szabályozása és az állam feladata (dr. Hámor Tamás főosztályvezető, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, dr. Farkas István főosztályvezető, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal)

A geotermikus energia hasznosításának lehetőségei és korlátai (Ádám Béla elnök, ÉTE Hőszivattyú Szakosztály; dr. Szanyi János kuratóriumi elnök, Geotermikus Koordinációs és Innovációs Alapítvány; Kujbus Attila projektszakértő, MOL Nyrt.)

Geotermikus kutatások és mérnöktovábbképzés a Miskolci Egyetemen (Prof. dr. Bobok Elemér; dr. Tóth Anikó PhD, Miskolci Egyetem)

• A második nap előadásai:

A bányászatot (is) érintő környezetvédelmi szabályozás irányai (dr. Erdely György szakállamtitkár, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium)

A biztosítékadási kötelezettség szigorítása (dr. Katona Gábor elnökhelyettes, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal)

A bányajáradék-szabályok változása – avagy igaz-e, hogy az ág is húzza a (bánya)vállalkozókat? (Sándor Zsuzsa osztályvezető, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal)

A nem hagyományos szénhidrogének hasznosítása. Áldás vagy átok? (dr. Szabó

Kép: A VI. Geotudományi Ankét hallgatósága



Kép: A konferencia hallgatósága



Kép: A konferencia megnyitója



György ügyvezető igazgató, Falcon-TXM Kft.)

A MOL Nyrt. törekvései a hazai CH-kutatás-termelés területén (Holoda Attila igazgató, MOL Nyrt. KTD)

Az előadásokon elhangzottakat a délelőtti és a délutáni előadás-blokkok után rendezett fórumon vitatták meg a szakemberek.

A szakmai programon túlmenően a résztvevők este egy középkori királyi lakomán vehettek részt, továbbá élvezhették a wellness szálloda előnyeit.

(dé)

## Bányászélet - Kultúra - Hagyomány

(Budapest, 2007. november 29. - Tatabánya, 2007. november 30.)

A Magyar Néprajzi Társaság, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum, a Magyar Állami Földtani Intézet, a Magyarhoni Földtani Társulat, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület és a Tatabányai Múzeum közreműködésével rendezett kétnapos tudományos konferencia első napján a MÁFI dísztermében tanácskoztak a szakemberek, a második napon pedig a tatabányai Szabadtéri Bányászati Múzeumban tettek látogatást. A megjelenteket dr. Kodos László, a MÁFI igazgatója köszöntötte, a megnyitó beszédet Szabados Gábor, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke tartotta. Erre az alkalomra jelent meg a rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány gondozásában a „Salgótarján és barnaszénbányászata, különös tekintettel a néprajzi viszonyokra” c. kiadvány (szerzője: ifj. Noszky Jenő), melynek egy példányát az elnöki megnyitó után dr. Kodos László adta át a család képviselőjében megjelent Noszky Tamás úrnak és feleségének.

A tudományos tanácskozás Paládi-Kovács Attila, a Magyar Néprajzi Társaság elnökének plenáris előadásával kezdődött: „Új közelítések és a távolodó ipari társadalom” címmel.

A budapesti szakmai napon elhangzott előadások:

Szemán Attila: A magyarországi bányászegyenruhák történeti rétegei

Deáky Zita: Magyarország bányászegészségügye a XVIII–XIX. században

Sári Zsolt: A muraszemenyei „olajosok”

Tóth János: Szent Borbálát ábrázoló képzőművészeti alkotások a Magyar Olajipari Múzeumban

Papp Andrea: „Buléner” bányászok Rudabányán

Csiffáry Gergely: A bükkszéki kőolaj-előfordulás és a „lidércfény”

Csath Béla: Artézi kutak díszszobrai

Juhász Katalin: Magyarországi bányászdalok

Dienes Beáta: A selmeci bányászakadémikusok temetési szokásai

A tanácskozáson elhangzottakat Paládi-Kovács Attila értékelte zárszavában.

A programot filmvetítések tették színesebbé: a Szikladal c. filmet Hála József, az „Erőpróba?! Csillatoló és szénpakoló verseny a tatabányai bányásznapon” c. filmet Schwarcz Gyöngyi mutatta be.

November 30-án az érdeklődők Hála József vezetésével felkeresték a Tatabánya XV. akna területén kialakított Szabadtéri Bányászati Kiállítást (Skanzent). A megjelenteket a bányászegyenruhás dalárda műsora fogadta.

A múzeum felépítéséről, jelenéről és a jövőbeni elképzelésekről Fűrészné Molnár Anikó múzeumigazgató adott tájékoztatást. Ezt követően a résztvevők megkoszorúzták dr. Vitális György akadémikus, geológus szobrát, ahol unokája, dr. Vitális György geológus emlékezett a szakma egykori kiválóságára. A múzeumi látogatás meglepetése volt az egykori bányászkolónia épületeinek megtekintése, ahol a Múzeumi Barátok Körének tagjai korabeli öltözékben fogadták a vendégeket. A bányászdalárda műsora utáni baráti találkozón a szokásos zsíros kenyér és krampampuli mellett folytathatták a további eszmecsereket. A kellemes időtöltés a bányászhimnusz elénekelésével ért véget.

A konferencia idején és az azt követő napokban volt megtekinthető a MÁFI-ban a Magyar Olajipari Múzeum Szent Borbála-gyűjteményéből összeállított kamarakiállítás.

A kétnapos konferenciának nagy sajtóvisszhangja volt a Paládi-Kovács Attilával készített újság- és TV-riportok révén.

(Csath Béla aranyokl. bányamérnök, tiszteleti tag)

## A munkavédelem időszerű kérdései a bányászatban és a gáziparban

(Visegrád, 2007. december 10–11.)

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület és a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, valamint a Bánya és Energetikai Dolgozók Szakszervezete közreműködésével szervezett szakmai konferencián a bányászatban és a gáziparban tevékenykedő felső- és középszintű vezetők, továbbá a szakszervezeti munkavédelmi képviselők a következő főbb témákról tanácskoztak:

A jogszabályváltozások munkavédelmet érintő hatásai

A munkavédelem helyzete, a munka biztonsága ma

Tapasztalatok a munkavédelmi irányítási rendszer terén

A Munkavédelem Országos Programja

Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Jó gyakorlatok a munkavédelemben

A munkavédelmi képviselők feladatai. A konferenciát a fő védnőkök Szabados Gábor, az MBFH elnöke és Rabi Ferenc, a BDSz elnöke jelenlétében dr. Gagyi Pálffy András, az OMBKE ügyvezető igazgatója nyitotta meg.

A konferencia megnyitóján adták át első alkalommal az MBFH és az OMBKE által 2007-ben alapított kitüntetés a bányászatban és a gáziparban a munkavédelem területén jelentős eredményeket elért személyeknek. A munkavédelem területén sok éven át tanúsított példamutató tevékenységéért „Kiváló Munkavédelmi Tevékenységért” kitüntetését kapott Csizmadia Lajos okl. bányamérnök, okl. munkavédelmi szakmérnök és Matolcsi Géza, a Vértesi Erőmű Zrt. biztonsági főmérnöke. (Kép)

Csizmadia Lajosnak és Matolcsi Gézának a „Kiváló Munkavédelmi Tevékenységért” kitüntetéshez Rabi Ferenc, a BDSz elnöke gratulál



Az elhangzott előadások:

A bányafelügyelet szerepe a munkavédelemben (Szabados Gábor, az MBFH elnöke)

A szakszervezet szerepe a munkavédelemben (Rabi Ferenc, a BDSz elnöke)

A bányaegészségügy aktuális kérdései (Prof. dr. Ungváry György, az MTA BEBTB elnöke)

A munkaadók és a munkavédelem (Mandrik István, a Munkavédelmi Bizottság Munkaadói Oldalának ügyvivője)

Aktualitások a munkavédelmi érdekegyeztetés rendszerében (Borhidi Gábor, a Munkavédelmi Bizottság Munkavállalói Oldalának ügyvivője)

Tapasztalatok a MEBIR alkalmazásáról (Nádas Miklós, MOL Nyrt, EBK szakértő)

A munkavédelmi képviselő szerepe a balesetek megelőzésében (Torma Lajos, Vértesi Erőmű Zrt. Bányászati Igazgató-ság ÜT elnöke)

A munkavédelem és az ellenőrzés aktuális kérdései (Papp István, az OMMF elnöke)

Foglalkozás-egészségügyi szolgálati és a munkavédelmi hatóság közötti új kapcsolat alapjai (dr. Groszmann Mária, az OMMF elnökhelyettese)

Tapasztalatok a MEIR alkalmazásában (Kovács Attila, ÉGÁZ-DGÁZ Zrt. osztályvezetője)

Bányászati balesetek számának alakulása az elmúlt 30 évben (Szóts Tibor, az MBFH vezető főtanácsosa)

A tervezői és szakértői jogosítványokról (Németh László, a MMK Szilárdásvány-bányászati Tagozat elnöke)

Az előadások közötti konzultációkat, vitafórumokat Szóts Tibor és dr. Káldi Zoltán (MBFH) vezette. (dé)

## „Újabb eredmények a hazai tudomány-, technika- és orvostörténet köréből” című országos ankét

(Budapest, 2007. november 21–23.)

A MTESZ és az MTA tudomány- és technikatörténeti bizottságai, valamint a kapcsolódó intézmények, múzeumok, alapítványok 2007-ben több helyszínen tartották meg a sorrendben immár 24. országos ankét rendezvényeit. A jelen ankét nyolc szekcióból álló előadássorozatának a Magyar Szabadalmi Hivatal Garibaldi Klubja, az OMM Elektrotechnikai Múzeumának Zipernowsky terme, valamint a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár adott otthont.

Az ankét nyitórendezvényén megjelentek dr. Gagyi Pálffy András, az MTESZ főigazgatója, dr. Bendzsel Miklós, a Magyar Szabadalmi Hivatal elnöke

üdvözölte, majd köszöntőt mondott prof. dr. Hámori József, az MTA elnöke. Az alkalomra megjelentetett – prof. dr. Fehér Márta és prof. dr. Hronszky Imre tiszteletére ajánlott – „A tudomány-technika-orvostörténet” c. sorozat XIV. kötetét prof. dr. Vámos Éva, az MTESZ TTE alelnöke mutatta be.

„A természettudományok, a technika és az orvoslás tárgyi és épített emlékei” témakörben tartott ankét külön szekcióban emlékezett a 100 éve elhunyt Mechwart Andrássra, a Ganz gyár egykori vezérigazgatójára.

Egyesületünk képviseletében előadás tartására jelentkezett:

Tóth László–Drótos László–Laár Tibor (Az ipari örökség útja)

Csath Béla (Az artézi kutak díszszobora a 19. sz. végéig, azok újjászülése – technikai hiányosság miatt az előadó elállt a megtartástól)

Lengyelne Kiss Katalin (Mechwart András Ganz törzsgyári működése)

Mikus Károlyné (Egy elfelejtett vár és építője – Bory Jenő)

A zárszót tartó dr. Vámos Éva bejelentette, hogy a 2008. évi jubileumi ankétot „A tudomány-, technika- és orvostörténet irányzatai az elmúlt negyedszázadban” témában rendezik meg.

(Csath Béla aranyokl. bányamémők, tiszteleti tag)

## MÚZEUMI HÍREK

### Emlékezés Born Ignácra (Zalaegerszeg, 2007. október 27.)

Ismét bővült a szénhidrogénipar nagyjainak emlékére létesített szoborpanteon

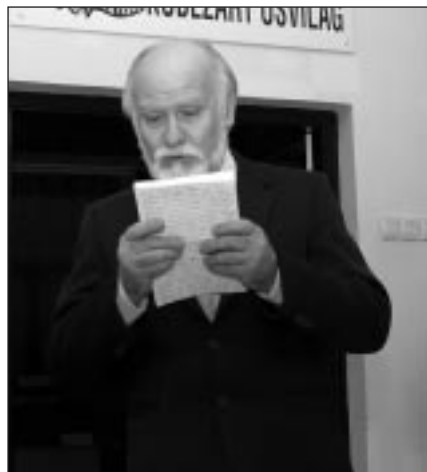
1. kép: Dr. Kunhalmi Gábor előadását tartja



Zalaegerszegen. A Magyar Olajipari Múzeum előadói ülésen emlékezett a jeles elődre, Born Ignácra, majd azt követően a szoborparkban felavatták mellszobrát, Krupiczner Antal szobrászművész alkotását.

A szakmai nap résztvevőit Tóth János, a MOIM igazgatója köszöntötte. Ezt követően hangzottak el a Born Ignác

2. kép: Dr. Wanek Ferenc előadása



életét, szakmai és tudományos munkásságát bemutató előadások:

• Dr. Kunhalmi Gábor egyetemi tanár (Kassa): Born Ignác élete és műve (1. kép)

• Dr. Wanek Ferenc egyetemi tanár (Kolozsvar): „Találkozásaim” Born Ignáccal (2. kép)

3. kép: Peter Huber előadó





4. kép: Tóth János előadása



- *Peter Huber* bányászattörténész (Eisenstadt): Born Ignác élete és munkássága (3. kép) – *Laár Tibor* fordítói közreműködésével.
- *Tóth János* igazgató (MOIM): Born Ignác hatása a magyar tudományos és közéletre (4. kép)

A szakmai napon elsőként *dr. Dank Viktor* egyetemi tanárnak, a MOIM Alapítvány kuratóriuma elnökének) adta át *Tóth János* a múzeum által 2007-ben alapított Lovag Born Ignác Emlékérem kitüntetését (5. kép).

A múzeum *Born Ignác* életművét kamarakiállításon mutatta be, amelyet *dr. Dank Viktor* ajánlott a megjelentek figyelmébe (6–7. kép).

## Felhívás a MOIM „Irat-térkép” restaurálási programjának támogatására

A Magyar Olajipari Múzeum (MOIM) mint országos gyűjtőkörű intézmény 1969-es megalapítása óta végzi munkáját annak érdekében, hogy megmentse a magyarországi szénhidrogénipar írott, tárgyi és képi emlékeit. Az intézmény egyik legnagyobb gyűjteménye az Archívum, a kb. 1000 ífm írat egy jelentős része azonnali és sürgős restaurálásra szorul. A Múzeum ezért 2008. januártól megindítja „Irat-térkép restaurálási program”-ját. A projekt első szakasza előreláthatólag 2013 decemberéig fog tartani, és a mai árakon számolva várhatóan mintegy 6 millió Ft (24 000 EUR) költséggel jár. Mivel a Magyar Olajipari Múzeum anyagi helyzete nem teszi lehetővé, hogy a költségeket teljes egészében maga vállalja fel, ezért a múzeum elindítja restaurálási jegy programját.

8. kép: Emléklap



*Benke István* okl. bányamérnök közreműködésének köszönhetően a szoboravató és a kiállítás résztvevői díszes, alkalmi bélyeggel és bélyegzővel ellátott emléklapot is kaptak (8. kép). (Hasonló, de többnyelvű és nagyobb méretű emléklap készült az előadók részére is).

Az eseménysorozat fogadással és baráti beszélgetéssel zárult, ahol *dr. Laklits Tibor* mondott pohárköszöntőt.

A mineralógus, geológus *Born Ignác* munkásságának állít emléket a MOIM kezdeményezésére 2003. augusztus 16-án Kapnikbányán elhelyezett – *dr. Papp Simon*nal közös – emléktábla is.

(B.Zs. – dé)

5. kép: Lovag Born Ignác-émlékérem



6. kép



7. kép



A program szerint bárki magánszemély és jogi személy is vásárolhat restaurálási jegyet/jegyeket.

### A projekt célja

Az Archívumban található nyomtatott és kéziratos papírra, pauszra, vászonra és selyemre készített térképek, illetve fontos gazdaságtörténeti jelentőségű iratok megelőző védelme, konzerválása, restaurálása. Végcélunk, hogy a térképek és iratok rendbetétele után e fontos kordokumentumok szakszerű tárolása teljes körűen megoldódjon, illetve e dokumentumok digitalizálásra kerüljenek.

### Az első ütem céljai

A MOIM Archívum törzsanyagát a mai magyarországi olajipar egyik megteremtőjének, *dr. Papp Simon* akadémikus-geológusnak, a MAORT volt vezérigazgatójának az iratai képezik.

Az I. ütemben célul kitűzött feladat megválasztásának az indoka az, hogy az elmúlt évek során a *Papp Simon* iratok-

ban található mintegy 1200 darabos térképállomány és az egykori vezérigazgató dokumentumainak egy része olyan állapotba került, hogy szükségessé vált azonnali restaurálásuk. Emiatt döntött úgy a Magyar Olajipari Múzeum, hogy első ütemben *dr. Papp Simon* térképeinek restaurálását végezteti el.

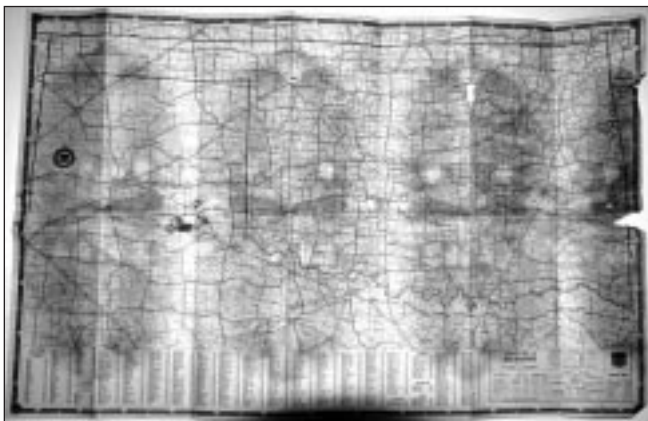
### Az iratok és térképek restaurálási folyamatáról

Állapotfelmérés, javaslatétel a károsító tényezők megszüntetésének és megelőzésének módjára, majd ennek figyelembevételével dokumentáció készítése, anyagvizsgálat, fertőtlenítés, tisztítás, fehérítés, sérülések javítása, pecsétek és bejegyzések konzerválása.

### Támogató jegyvásárlás

Amennyiben Ön egyetért céljainkkal és támogatja a MOIM Archívum irat-térkép restaurálási programját, kérem, támogassa munkánkat 5000 Ft-os névértékű támogató jegy(ek) vásárlásával. E tá-

1. kép: Restaurálásra váró térkép

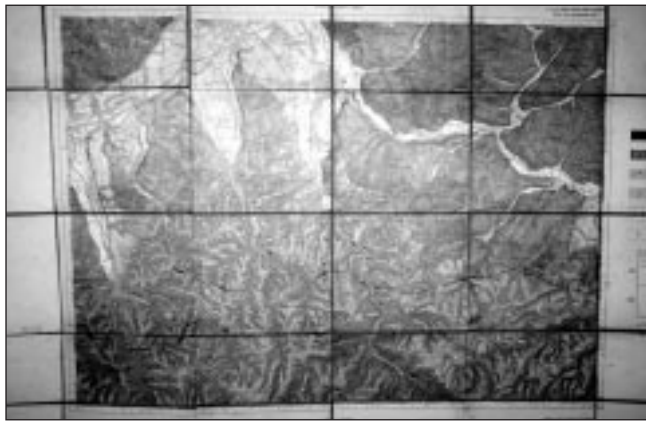


mogatásért cserébe az adományozó kap egy oklevelet, amelyen szerepel a neve, illetve az adomány mértéke, valamint honlapunkon följegyezzük támogatását!

A Magyar Olajipari Múzeum honlapján ([www.olajmuzeum.hu](http://www.olajmuzeum.hu)) a Múzeumi Közlemények, a Kőolaj és Földgáz, illetve a MOL Panoráma című lapokban beszámol a restaurálás menetéről.

**ALAPÍTVÁNYUNK NEVE:**  
**MAGYAR OLAJIPARI MÚZEUM**  
**ALAPÍTVÁNY**  
**ADÓSZÁM: 19181747-2-20**  
**SZÁMLASZÁM: BB RT.**  
**10104961-09649762-00000005**

2. kép: Restaurálásra váró térkép



Átutalás esetén a közlemények rovatban kérjük, tüntessék fel: „Irat-térkép restaurálási program”

Amennyiben további kérdése van, forduljon munkatársunkhoz!

Cseh Valentin  
8900 Zalaegerszeg,  
Wlassics Gyula utca 13.

E-mail: [cseh.valentin@olajmuzeum.hu](mailto:cseh.valentin@olajmuzeum.hu);

[moim@olajmuzeum.hu](mailto:moim@olajmuzeum.hu)

Tel.: 36/92/313-632

Fax: 36/92/311-081

Minden adófizetőnek lehetősége van arra, hogy a jelenleg hatályos adótörvé-

nyek rendelkezéseinek megfelelően összevont adóalap adóját csökkentse.

Természetesen a restaurálási program megvalósítása elsősorban a „megvásárolt” támogató jegyek számától és a pályázati lehetőségektől függ.

A Magyar Olajipari Múzeum vezetése és a MOIM Alapítvány kuratóriuma előre is köszönetet mond Önnek és a kultúra minden támogatójának!

Köszönjük támogatását!

Zalaegerszeg, 2007. november 20.

*Tóth János igazgató*  
*MOIM, Zalaegerszeg*  
*Dr. Dank Viktor elnök*  
*MOIM Alapítvány*

## Mechwart-émlékkiállítás nyílt az Öntödei Múzeumban

A 100 éve elhunyt egykori Ganz-vezérigazgató, *Mechwart András* emléke előtt tiszteleg az Öntödei Múzeum: életművéről szóló, átfogó kiállítás rendezésével.

Mechwart András a magyar ipar erőteljes fejlődésének idejében, a 19. század második felében élt Magyarországon. Az 1834-ben Schweinfurtban született lakatos, majd gépészmérnök 1859-től dolgozott az egykori budai Ganz-gyárban. Ganz 1867 végén bekövetkezett halála után vette át a gyár vezetését, majd Ganz és Társa Rt.-ként működtette és fejlesztette tovább. 1899-ig ő volt a vezérigazgató, aki világhírű ipari birodalmat hozott létre. Számos kitüntetés mellett magyar nemességet is kapott. 1907-ben Budapesten hunyt el.

Tevékenysége szorosan kötődik a magyar gépipari fejlesztésekhez, ill. az elektrotechnikában rejlő lehetőségek

ipari alkalmazásának megteremtéséhez és a vasút gyors fejlesztéséhez.

Munkásságának első idejében a Ganz központi gyártelepén, a mai Öntödei Múzeum környezetében elterülő törzsgyárban dolgozott a kéregöntésű kerekek és váltócsúcsok, ill. különböző gépészeti berendezések gyártásán. 1872-ben a céget a ratibori (ma Raciborz, PL) üzemmel bővítette. Ezután a malomipari hengerek, majd a tűzérési lövedékek és vízturbinák gyártásával foglalkozott. A hengerek örlőhengerénél bevezette a vasúti kerekeknél bevált kéregöntésű technológiát, és több, szabadalommal védett módszerrel állandóan továbbfejlesztette a malom örlési technológiát. A gyártelepet 1879-ben bővítette, de már 1878-ban létrehozta az elektrotechnikai laboratóriumot, amelyből a Ganz Villamossági Rt. fejlődött ki (megszűnt kb. 2000-ben). A budai üzem bővítését követően 1880-ban megvásárolta a Kőbányai úti vagongyárat, és jelentős rekonstrukcióval úgy felfejlesztette, hogy néhány év alatt a ter-

melés kilencszeresére nőtt. Ebben az üzemből különféle rendeltetésű személy- és áruszállító vagonokat gyártottak hazai és külföldi piacokra. (Ezt a gyárat vonták össze 1959-ben a MÁVAG-gal és szervezték meg a Ganz-MÁVAG-ot.)

1896-ban munkatársát, *Gulden Gyulát* az USA-beli Buffalóba küldte a Griffin-féle kéregöntésű vasúti kerék gyártásának tanulmányozására, majd ennek licencét is megvásárolta. Ennek nyomán bővítette a ma már csak a múzeumban látható olvasztóművet, nagyobb átmérőjű kupolókemencéket és kiszolgáló berendezéseket alkalmazva. A kemencék az üzem 1964-es leállításáig üzemeltek.

A Ganz és Társa Rt. élén Mechwart mint konstruktőr is működött. 27 találmányára kapott szabadalmi oltalmat, ezek egy része gépészeti jellegű (pl. forgókeke, oldható tengelykapcsoló stb.) volt.

Kiválasztotta és munkába állította kora fiatal mérnökeinek legjavát: *Déri Miksát, Bláthy Ottót, Zipernowszky*

1. kép: Lengyelne Kiss Katalin múzeumigazgató köszönti a megjelenteket



2. kép: A szülőháza képviselőjében W. Haßmann német követ koszorúzott



Károlyt, Bánki Donátot és Kandó Kálmánt. Munkatársainak fejlesztő munkáját erőteljesen támogatta.

Szociális érzékenysége jellemző volt a munkás-segélyalap létesítése, 445 munkáslakást tartott fenn, nyugdíjalapot hozott létre. A gyárakban étkezők és fürdők szolgálták a munkások jobb közérzetét, betegsegélyezés és orvosi ellátás is volt, és a tanoncok számára szakiskola is működött.

Mechwart életére emlékezve a múzeum más műszaki múzeumok és gyűjtemények (Malomipari Múzeum, Elektrotechnikai Múzeum, Ganz Holding gyártörténeti gyűjteménye, Országos Műszaki Múzeum és Közlekedési Múzeum) anyagából válogatva reprezentatív kiállítással állít emléket az egykori zseniális konstruktőrnek és ipari menedzsernek. A kiállítás taglalja Mechwart életútját és fejlesztő tevékenységét, úgy mutatja be a hozzá köthető tárgyakat, dokumentumokat, mint akiben a malomipar forradalmasítóját, a vasúti vagongyártás felvirágoztatóját, az elektrotechnikai úttörő munka, valamint a gépészeti fejlesztő munka vezetőjét tisztelhetjük.

A Mechwart András vezetésével működő Ganz-gyár óriási lépést tett a korszerű élelmiszeripari gépgyártás fejlesztésében a kéregöntésű, rovátkolt hengerekkel működő hengerszékek számos típusának, így pl. a karikás hengerszéknek a kidolgozásával. Megalapozta és nagyvállalattá fejlesztette azt a villamosipari termékeket (dinamók, transzformátorok stb.) gyártó céget, amely az 1990-es évekig a magyar ipar egyik meghatározó vál-

lalata volt. A gép- és vagongyártás feljuttatásában, turbinák, papíripari gépek fejlesztésében és sorozatgyártásában Bánki Donáttal együtt nemzetközi jelentőségű eredményeket ért el.

A Ganz és Társa Rt. sokrétű, eredményes tevékenységét a különböző hazai és nemzetközi kiállításokon elnyert oklevelek, kitüntetések bizonyítják. Nagy súlyt fektetett a cég az ún. PR-munkára, az egyes szakmai osztályok már a 19. század végén, a millennium idején többnyelvű, igen tetszetős katalógusokban ajánlották a termékeket.

A kiállítás tulajdonképpen keresztmetszetet ad a 100 éve elhunyt Mechwart András műszaki, szervezői és menedzseri tevékenységéről, amelynek eredményeként a részvénytársaság a 20. század elejére az ország legjelentősebb nagyvállalatává vált. A forgatókönyvet és a kísérőfüzetet dr. Klug Ottó, Schudich Anna, Millisits Máté, az Öntödei Múzeum munkatársai szerkesztették. Szakmai segítséget Gábor Jánostól, a Ganz-gyűjtemény vezetőjétől, Sebők Tibortól, a Malomipari Múzeum igazgatójától és dr. Jeszenszky Sándortól, az Elektrotechnika Múzeum nyugalmazott igazgatójától, valamint dr. Bencze Gézától, az OMM főigazgató-helyettesétől, továbbá dr. Szunyogh Gábortól, az OMM gépészeti gyűjteményének vezetőjétől kaptunk. A kiállítást Lengyelne Kiss Katalin múzeumigazgató rendezte, a látványterv Szőke Imre munkája. A kivitelezésben a múzeum műszaki csapata vett részt Szántó András vezetésével. A kiállítás kísérő leporellója a Magyar Szabadalmi Hivatal jóvoltából magyar,

német és angol nyelven is megjelenhetett, szerkesztője Schudich Anna volt.

A 2007. november 29-ei megnyitó ünnepségen, amely a Mechwart-ligetben lévő szobor megkoszorúzásával kezdődött (1. kép) dr. Láng Zsolt, II. kerületi polgármester méltatta a példaértékű, munkából mérnökké, majd nagyiparossá vált Mechwart életművét és hatását az ország ipari fejlődésére. A szülőháza nevében Walter Haßmann úr, német követ, majd a kerület, a MÉTE Malomipari Szakosztálya, a műszaki múzeumok nevében a Közlekedési Múzeum főigazgatója és a debreceni Mechwart András Szakiskola képviselője helyezte el az emlékezés koszorúit a Kiss-Zenede ifjúsági fúvószenekara játéka mellett. Többek között elhangzott a 40 évi szolgálat után 1899-ben nyugdíjba vonuló vezérigazgató tiszteletére a Mechwart-Marsch is (2. kép). Az ünnepség a múzeumban folytatódott, ahol Lengyelne Kiss Katalin házigazdái köszöntője után (3. kép) a Mechwart által 1871-ben alapított Ganz-gyári Dalkör hagyományait folytató Acélhang kórus adott rövid koncertet. Megható volt a legnagyobb részt már jó néhány éve nyugdíjba vonult kollégák szereplése. Kóczyánné dr. Szentpéteri Erzsébet főigazgató üdvözlő szavai után Haßmann követ úr méltatta a magyar és a német nép évszázados kapcsolatát, és ennek fényébe állította be Mechwart tevékenységét és iparfejlesztő munkásságát.

A kiállítás megnyitó gondolatait Posteinerné Toldi Márta, a Magyar Szabadalmi Hivatal elnökhelyettese mondta



3. kép: A fúvószenekar a Mechwart-indulót játssza



el. Elsősorban Mechwart kreativitására, innovatív gondolkodására hívta fel a hallgatóság figyelmét, amit 27 magyar szabadalma is bizonyít. Kiemelte, hogy Mechwart mennyire előrelátó módon és kellő időben érzett rá a villamosiparban rejlő lehetőségekre. Ehhez több fiatal mérnököt alkalmazott, akik nem csak a villamossági gyárnak szereztek nemzetközi elismertséget, hanem a magyar iparnak is. Végezetül Lengyelne Kiss Katalin szép kiállítású emléklapot nyújtott át a segítőknek, támogatóknak és szervezőknek.

A megnyitó ünnepségen csaknem 200 résztvevő volt jelen, köztük a Ganz-törzsgyár öntödéjének utolsó műszaki vezetője, *Gál Zoltán* okl. kohómérnök, az OMBKE öntészeti szakosztályának egykori titkára. A rokon szakmák művelői, a Miskolci Egyetem öntő ágazatos hallgatói, szakközépiskolák diákjai, valamint a több mint 30 támogató intézmény, egyesület és cég képviselői jó hangulatban nézték végig a kiállított tárgyakat és dokumentumokat, majd kóstolták meg a *Szalai Attila* szakosztálytitkár-helyettes által irányított dunaiújvárosi főiskolai hallgatók csapata által főzött finom krampampulit. A megnyitó ünnepség résztvevői emlékként egy szép Mechwart-korsót is magukkal vihetek. Az ünneplők a megnyitó után még sokáig együtt maradtak a múzeumban, megtekintették a többi látnivalót is (4. kép).

A Mechwart András emlékezete c. kiállítás 2009. szeptember végéig tekinthető meg.

LKK-KO

4. kép: Sokan megnézték az Öntödei Múzeum kiállítását



### Fazola-nap

(Újmassa, 2007. szeptember 22.)

Az OMBKE miskolci területi koordinációs szervezete és Miskolc város polgármestere, *Káli Sándor* két éve indított átfogó programot a bányász, kohász kulturális hagyományok ápolására.

A Kohászati Múzeum igazgatójának, *Porkoláb Lászlónak* javaslatára – két évtized után – ismét kohász szakmai rendezvényt tartottak hazánk első számú ipartörténeti műemlék-kohójánál. A *Fazola Frigyes* által két évszázada létesített, 1870-ig üzemelő, majd romjaiból a XX. század közepén rekonstruált – és a megújuló Kohászati Múzeum szervezésében a területi OMBKE közreműködésével, az elmúlt években két lépcsőben felújított – újmassai faszéntüzelésű nagyolvasztó környezetében, a hazai Vaskultúra útja egyik fontos bázisán első alkalommal tartották meg a Fazola-napot. A selmeci hagyományok ápolásán túl, a térségben évszázadokon át művelt ipari kultúra történeti emlékeinek és értékeinek bemutatását, a műszaki pályák népszerűsítését, valamint a kohász, bányász, erdész társadalom összetartozásának erősítését célzó rendezvény sikere a szakmai gazdálkodó egységek, a város vezetése, a Rotary Klub, továbbá a Diósgyőri Természetjáró Szakosztály közreműködésének köszönhető.

A helyszínre érkező vendégeket, a „2500 hete (1964-ben) végzett” kohómérnökök – *dr. Károly Gyula* professzor által szervezett – találkozójának résztvevőit, a DAM 2004 Kft., a Diósgyőri Öntöde Kft. dolgozóit, vezetőit, a kohászat

nyugdíjasait és a sok-sok miskolci érdeklődőt gyönyörű napsütéses környezet fogadta. Jelenlétével megtisztelte a rendezvényt *Káli Sándor* polgármester, *dr. Tompa Sándor* országgyűlési képviselő, *dr. Tolnay Lajos*, az OMBKE elnöke, *Balogh Béla*, a Vasas Szakszervezet elnöke, a Miskolci Egyetem képviselőjében *dr. Farkas Ottó* volt rektor, *dr. Gácsi Zoltán* dékán, *dr. Dúl Jenő* tanszékvezető, *dr. Gagyai Pálffy András*, az OMBKE ügyvezető igazgatója, *dr. Lengyelne Kiss Katalin*, az OMM Öntödei Múzeumának igazgatója, *Laár Tibor*, az Europaische Eisenstrasse keleti koordinátora, és nem utolsósorban *Fazola Henrik* eddig egyetlen beazonosított egyenes ági leszármazottja, *Adamik György* is. A Fazola-nap eseményein képviseltették magukat a miskolci bányászok és erdészek is. Többen jelen voltak az előző napon tartott Kerpely emlékünnepe résztvevői közül.

A bányász-, kohász-, erdészhimnuszok zenekari kísérettel történő elénekélése után *Porkoláb László*, az OMM Kohászati Múzeumának igazgatója, a Fazola-nap szervezője üdvözölte a megjelenteket, és reményét fejezte ki, hogy a rendezvény alkalmat biztosít a kohászok megbecsülésének visszaállításához. Bejelentette, hogy a kohó ezentúl a gyáralapító és fia tiszteletére a Fazola-kohó nevet fogja viselni.

*Dr. Tolnay Lajos*, az OMBKE elnöke megnyitó beszédében hangsúlyozta a Fazolák történelmi szerepét a diósgyőri vasgyár létrejöttében, továbbá méltatta a Fazola-nap jelentőségét, és köszönetet mondott a szervezőknek.

Káli Sándor, Miskolc város polgármestere köszöntőjében kiemelte a kohászok összetartásának jelentőségét, melyhez szerint jó alkalmat kínálnak az ilyen típusú rendezvények.

Igor Klimenkó és Melles András, a DAM 2004 Kft. ügyvezető igazgatói Fazola-díj átadásával ismerték el társaságuk kiemelkedő teljesítményt nyújtó Balogh László ASEA olvasztár (I. fokozat), Csellár Béla villamos műszakvezető, Varga Béla előhengerész (II. fokozat), Bánhegyi László szerszám-előkészítő lakatos, Lévay Szabolcs kikészítő előmunkás és Rikk András nehézgép-szerelő műszakvezető (III. fokozat) tevékenységét.

A diósgyőri kohászok emlékére kopjafát állítottak. A kopjafát (Merényi József fafaragó népi iparművész alkotását) Igor Klimenkó és Mezei Sándor leplezte le, dr. Nyitray Dániel avatta fel. A Mikolai Vince diósgyőri esperes által megszentelt kopjafán koszorút helyezett el Igor Klimenkó és Melles András (DAM 2004 Kft.), Mezei Sándor és dr. Sziklavári István (Diósgyőri Öntőde Kft.), dr. Tolnay Lajos, dr. Nyitray Dániel, Lőránt Miklós és Tuskán József (OMBKE), Balogh Béla, illetve Ágotai

József (Vasas Szakszervezet), Káli Sándor és dr. Tompa Sándor (Miskolc M.J. Város Önkormányzata), dr. Pauker Zsolt elnök és Balikó László (Rotary Club, Miskolc), Porkoláb László és Gulya István (OMM Kohászati Múzeuma). A Fazola utódok nevében Adamik György helyezte el a megemlékezés virágait.

A Fazola-nap hivatalos programja különleges és látványos eseménnyel fejeződött be: tiszteletbeli kohásszá avatták Balikó Lászlót, a Rotary Club Miskolc kincstárnokát, volt elnökét, akinek nevéhez fűződik többek között a diósgyőri várban évente tartott díszkovács verseny, a Fazola Henrik és fia, Frigyes emlékét megőrkítő emlékművek állítása. A selmeci hagyományok szerinti avatási ceremónia dr. Kiss László és dr. Nyitray Dániel vezetésével zajlott. A bírálóbizottság tagjai Boros Árpád, dr. Dutkó Lajos, Porkoláb László voltak. A tiszteletbeli kohász a húsz év óta néma kohó látványcsapolásával bizonyította be rátermettségét.

A megnyitót követően a jelenlévők a kohó mellett megtekinthették (Bartha László anyagmérnök közreműködésével), hogy őseink miként gyártottak ún.

bucavasat, vagy a kovácsolási, díszkovácsolási, formakészítési, öntészeti bemutatókon vehettek részt. A térség szakemberképző intézményeinek (szakiskolák, Miskolci Egyetem) tanárai és növendékei népszerűsítették a bányász, kohász pályát, adtak tanácsot a pályaválasztáshoz. Nagy sikert aratott az egyetemi hallgatók által főzött krampampuli is, amit a múzeum által e jeles napra készített Fazola-kupába mértek ki.

Közben a város általános és középiskolás diákjai 10 km-es, vetélkedővel egybekötött Fazola-túrán vettek részt a Garadna-völgyben.

Az érdekes bemutatók egész nap tömegeket vonzottak. Az emlékkohó térsége ezen a napon a kohász szakma szentélyévé, igazi közösségi terré vált. Az estebe nyúló rendezvényen többen megfogalmazták, hogy ismét jó volt kohásznak lenni. A nagyszámú érdeklődőre és a kedvező fogadtatásra tekintettel az OMM Kohászati Múzeuma az OMBKE területi szervezetével egyeztetve úgy határozott, hogy a következő évben is megrendezik a Fazola-napot.

(Dr. Nyitray Dániel – Porkoláb László)

## X. BÁNYÁSZATI-KOHÁSZATI ÉS FÖLDTANI KONFERENCIA

Nagyszeben, 2008. április 3-6.

**Szervező:** Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT)

Bányászati-Kohászati és Földtani Szakosztálya

### A konferencia programja:

április 3. (csütörtök)	délután:	regisztráció, elszállásolás
április 4. (péntek)		egész napos szakmai kirándulás
április 5. (szombat)	délelőtt:	a konferencia ünnepi megnyitója
		plenáris előadások
	délután:	szekcióelőadások
		posztterek megtekintése
április 6. (vasárnap)		városnézés, hazautazás.

### Szakmai kirándulások:

#### FÖLDTANI SZEKCIÓ

Vízakna–Szelindek–Dolmány–Tagytalmács–Cód–Kisdisznód–Resinár–Szenterzsébet

#### BÁNYÁSZATI SZEKCIÓ

Nagyszebeni Népi Technikatörténeti Múzeum–Vízakna–Cód–Szelindek–Nagydisznód

### TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

#### EMT

Tel./fax: (340) 264-594042, (+41) 264-590825

E-mail: emt@emt.ro • www.emt.ro

Programszervező: Pap Tünde

E-mail: tunde@emt.ro

Postacím: RO-400750 Cluj, C.P. 1-140.

#### OMBKE Titkárság

Tel./fax: (1) 201 7337

E-mail: ombke@mtesz.hu

Gombár Jánosné szervező titkár

## KÖSZÖNTÉS



**Dr. Tolnay Lajos**  
**„Kármán Tódor-díjat” kapott**

Az Oktatási és Kulturális Minisztériumban *Hiller István* miniszter 2007. december 17-én adta át a 2007. évi Kármán Tódor-díjakat az általános iskolai tanulóknak, felsőoktatási hallgatóknak, oktatóknak és oktatási intézményeknek nyújtott kiemelkedő támogatás elismeréséért. A hattagú kuratórium döntése alapján a díjazottak között volt egyesületünk elnöke, *dr. Tolnay Lajos* is. *Dr. Tolnay Lajos* a Magyar Alumínium Zrt. elnökeként több mint 200 Mft-tal támogatta a BME és a Miskolci Egyetem kooperációs kutató központjaiban folyó munkát, és 90 Mft-os támogatást nyújtott a Veszprémi Egyetem kutatásaihoz. Közvetlenül is részt vesz az oktató és kutató munkában (elsősorban a miskolci kohómérnök-képzésben), és az egyetem hallgatói önkormányzatának tudományos tevékenységét 25 Mft-tal támogatta. Elnökünknek tisztelettel gratulálunk a rangos kitüntetéshez.



**70 éve egyesületi tag**  
**Selmeczi Béla**

Köszöntjük *Selmeczi Béla* okleveles kohómérnököt, tiszteleti tagot, a Vaskohászati Szakosztály tagját, aki 1938 óta tagja egyesületünknek. 70 éves egyesületi tagsága alkalmából kívánunk Neki jó egészséget és további Jó szerencsét!



**Dr. Gagy Pálffy András**  
**ÉTE-díjat kapott**

Az Építéstudományi Egyesület (ÉTE) 2007. évi közgyűlésén, 2007. december 7-én vette át *dr. Gagy Pálffy András* okleveles bányamérnök, tiszteleti tag, az MTESZ főigazgatója a szakmai szervező munkájának elismeréseképpen adományozott ÉTE-díjat.

Kitüntetéséhez tisztelettel gratulálunk!



**Marczis Gáborné dr.**  
**Eötvös-díjas**

A gazdasági és közlekedési miniszter kiemelkedő gazdasági és szakmai tevékenysége elismeréseképpen *Marczis Gáborné dr.* okleveles kohómérnököt Eötvös Lóránd-díjban részesítette.

Tagtársunk kitüntetéséhez ezúton is gratulálunk!



**Dr. Réger Mihály**  
**ISD Dunaferért-díjat kapott**

Az ISD Dunafer Zrt. 2007. évi évzáró műszaki értekezletén vette át *dr. Réger Mihály*, a Budapesti Műszaki Főiskola dékánhelyettese, az OMBKE Vaskohászati Szakosztálya Budapesti Helyi Szervezetének titkára az ISD Dunaferért-díjat, mellyel a Dunafer Zrt. műszaki tanácsadójaként végzett tudományos kutató munkáját ismerték el.

Kitüntetéséhez további sikereket kívánva tisztelettel gratulálunk!



## MEGHÍVÓ

A Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezete és az  
Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület  
tisztelettel meghívja a

**JÓ SZERENCSE! köszöntés elfogadásának 114. évfordulója**  
alkalmából rendezendő ünnepségre.



Az ünnepség **2008. április 8-án (kedden) 10.30 órakor** kezdődik a várpalotai Jó szerencsét Művelődési Központban (Várpalota, Honvéd u. 1.)

Az ünnepségre tisztelettel várjuk!

*A Szervezőbizottság*



## Ungváry György – Varga József: A magyar bányaegészségügy története

„A magyar bányaegészségügy története” című könyv az MTA Bányászati Ergonómiai és Bányaegészségügyi Osztályközi Tudományos Bizottság három évtizedes tevékenységéről megemlékező konferencia (2007. október 25.) alkalmából került kiadásra. A könyv megjelenését az MTA Földtudományok Osztálya és a Bányaegészségügy Bányabiztonság Alapítvány támogatása tette lehetővé. (Argumentum Kiadó 2007, 355 oldal).

A külső megjelenésében is tetszetős könyv számos szemléletes ábrát, táblázatot, diagramot, az egyes témákhoz illeszkedő képet tartalmaz, ami a szerzők és szerkesztők összehangolt munkáját dicséri. A könyv tartalmilag több részre tagolható.

A hazai bányaegészségügy történetével és a bányatársulások/bányatársulások létrejöttével, tevékenységével hat szerző foglalkozik. A bányászati foglalkozási betegségek témakörét és az ehhez kapcsolódó tudományos kutatásokat három tanulmány részletezi. A kötetet a Bányászati Ergonómiai és Bányaegészségügyi Osztályközi Tudományos Bizottság három évtizedes munkáját bemutató fejezet zárja.

A magyar bányaegészségügy történetét feldolgozó könyv (kivéve a bányabalesetekről szóló fejezetet) újszerűen a hazai bányászat kezdetétől napjainkig megkísérlő bemutatni a bányászbetegségek kialakulásának, orvoslásának változását a hippokratészi medicinától a reneszánsz kori gyakorlaton át az utóbbi évszázadokban felismert bányászszálys és szilikózis betegségek megjelenéséig, érintve az utóbbi évtizedekre jellemző foglalkozási megbetegedéseket – köztük a radon okozta tüdőrákot is. Ezen fejezetből megismerhetjük azon személyek neveit, akik sokat tettek a bányaegészségügy terén – itt kiemelve Tóth Imre selmecbányai bányorvos tevékenységét, akit a betegségek megelőzése révén méltán tekinthetünk a munkaegészségügy és a foglalkozás-egészségügy úttörőjének. A leírtak alapján megismerhetjük, hogy a bányavidékeken (Selmecbánya, Beszter-

cebánya, Újbánya) már a XIII. és XIV. században létrejöttek a bányakórházak előzményeként az ún. ispotályok, amelyekben gondoskodtak a beteg és idős, rászoruló bányászokról.

Szemléletesek és olvasmányosak – a bányász összetartozás szellemét és a közös kiszolgáltatottság bátorságát és hitét tükröző – a bányatársulások és bányatársulások kialakulását, működését bemutató fejezetek. Az önszervezés gondolata, szervezete és hatósági felügyeletének működése először a bányászat területén honosodott meg, évszázadokkal megelőzve más szakmák szociális ellátási rendszerének kialakulását. Az első, alapszabályokon nyugvó társulást Magyarországon 1496-ban Thurzó János alapította. A kötet részletes információkat nyújt egy-egy meghatározó jelentőségű bányatársulási és bányatársulási kórház tevékenységéről, bemutatva azok létszámára, a megbetegedésekre, a szolgáltatásaikra és a gazdálkodásukra utaló adatok alakulását. A fejezetből megismerhetjük, hogy udvari, kamarai rendelettel 1786-tól kötelezővé tették a bányatársulások létrehozását és fenntartását, valamint 1820-tól a bányamunkások számára és a bányatársulások szervezetre, működésére vonatkozó törvényi szabályozást. A könyvből megismerhetjük a „trianoni békeszerződés” következtében a bányatársulások számának, taglétszámának, vagyonának jelentős csökkenését.

A XIX. sz. végétől bevezetésre került a kötelező és egységes betegségleltétel rendszere, majd 1925-től általánossá vált a nyugdíjbiztosítási és 1927-től a betegbiztosítási rendszer.

A bányaegészségügy történetével foglalkozó fejezetek a szerzők eltérő szemlélete és képzettsége, valamint az egyes időszakokra vonatkozó forrásanyagok hozzáférhetősége következtében – az eltérő részletességű feldolgozás, a leíró jellegű részek és a tudományos elemzések együtt szerepeltetése – tartalmaznak ugyan átfedéseket és rejthetnek hézagokat, de összességében jól informálnak és felkeltik az érdeklődő figyelmét a témakör iránt.

A könyv külön fejezetekben tárgyalja a porvédelem és a bányászati foglalkozási megbetegedések terén az utóbbi fél évszázadban elvégzett kutatásokat. A leírtak alapján levonható az a következtetés,

hogy a műszakiak és orvosok, valamint más szakmabeliek közös összefogása lehet igazán eredményes az egyes bányászati-specifikus megbetegedések megelőzése terén. Ezt jól példázza Mecsek bányászatában a szilikózis megbetegedések jelentős mérséklődése, amelyet a Mecseki Szénbányák Kutatási Osztályán végzett porvédelmi vizsgálatok, valamint az Országos Munkaegészségügyi Intézet és a Pécsi Orvostudományi Egyetem (POTE) koordinációjával végzett kutatások alapoztak meg. Sajnálatos, hogy a POTE-n végzett kutatások eredményeit a kötet részletesebben (a szerkesztők kezdeményezése ellenére) nem tartalmazza. Ezt a „hiányt” részben pótolja a bizottság tevékenységének a könyv 321–350. oldalain olvasható ismertetése, amely értékeli a POTE-n végzett és a bizottság munkáját elősegítő kutatások eredményeit is. (A recenzor megjegyzése: a bizottság tevékenységéhez kapcsolódó kutatási témákban 1977–2006 között a POTE alkalmazottjai több mint 100 közleményt publikáltak.)

A könyv utolsó fejezete tartalmazza a Bányászati Ergonómiai és Bányaegészségügyi Osztályközi Tudományos Bizottság 1977-ben történt létrehozása óta a bányászok egészségvédelme terén végzett munkáját. A fejezet választási ciklusonként részletezi a bizottság céljait és elért eredményeit, felsorolva a bizottság munkájában résztvevőket.

A csaknem 30 oldal terjedelmű feldolgozás részletes képet ad az egyes időszakok tevékenységéről, amely érzékelteti az eltérő feladatokhoz igazodó munkastílus és munkamódszerek változásának indokoltságát.

A bizottság kezdeményezései közül hármat emelek ki, amelyek alátámasztják tevékenységének eredményességét, és az érintettek körében megfelelő elismerést váltottak ki.

Ezek:

- a mecseki bányászatban elvégzett egészségi helyzet feltárása és a POTE-n, valamint koordinációjával más intézményeknél elvégzett vizsgálatok alapján a bizottság 1986-ban a Bányai Dolgozók Szakszervezetével együttműködve kezdeményezte az illetékes kormányzati szerveknél a Mecsek bányászatában foglalkoztatottak egészségromlásának megelőzését célzó időkorlátozás – az ún. bányásznyugdíj – bevezetését, amit a Mi-

nisztertanács 1986. november 27-én elfogadott.

– 1997-ben a bizottság az illetékes kormányzati szerveknél kezdeményezte az összetett egészségkárosító hatásoknak kitett uránbányászok követéses egészségi vizsgálatainak megvalósítását, ami beépült a „Magyarországi uránércbányászat megszüntetésének rekultivációs feladatai”-nak programjába, és lehetővé vált 4–5 ezer bányász egészségi állapotának rendszeres szűrése, több száz esetben a kártalanítandó foglalkozási megbetegedés megállapítása.

– az emberi szervezet munkavégzés közbeni fiziológiai változóinak megismerésére irányuló kezdeményezés felkarolása, az ehhez kapcsolódó mérések feltételeinek megteremtése és nemzetközi összehasonlításban is példa nélküli mértékű vizsgálatok elvégzése, az eredmények értékelésének koordinálása a bizottság közreműködésével valósult meg. Ezen újszerű vizsgálati módszer informá-

ciói felhasználhatók a munkakörülmények javítását célzó műszaki-fejlesztési és munkaszervezési intézkedések megalkotásánál, valamint a foglalkozás-egészségügy és a tudományos kutatások más területein is.

Összegezve: egy könyvismertetés természetesen nem érinthet mindent, amit a kiadvány tartalmaz, óhatatlanul kimaradnak arra érdemes részek, ami nem jelenti azok minősítését. Remélem, hogy ennek ellenére sikerül az érdeklődést felkelteni a könyv kézbevitelére. A könyv érdeme a leírtakon kívül a tetemes szakirodalmi hivatkozás, ami a témakör iránt érdeklődők számára hasznos lehet.

Örömmre szolgált – mint a bizottság alapító tagjának – hogy az MTA Földtudományok Osztályának elnöke, *Ádám József* akadémikus felkért a könyv recenziójának elkészítésére. Bátran ajánlom mindazoknak – akik rendelkeznek a könyvvel – hogy lapozgassák és az esetenként érdeklődést kiváltó részeket ol-

vasgassák. Bízást remélem, hogy nem fognak ezért rám neheztelni.

Az olvasók figyelmébe ajánlom a könyv hátsó borítólapjára írtakat „... a kiadvány szerzői, szerkesztői azt remélik, hogy a könyvükben foglaltak be tudják mutatni azt a legendás bányászszolidaritásból eredő és erre a közös akaratra épülő magyar bányaegészségügyet, amely történelmünk minden szakaszában nemcsak törekedett a bajba jutott bányászok és családjaik megsegítésére, a bányászok egészségének védelmére, hanem tudományos mércével megítélve is – hazai és nemzetközi szinten egyaránt – beírta magát a bányászat munkavédelmének és orvos-egészségügyének történetébe”.

Végezetül gratulálok a könyv szerzőinek és szerkesztőinek, valamint a könyv kiadását kezdeményezőknek, munkájukkal megérdemlik az utókor elismerését.

*Tigyi József*  
az MTA rendes tagja  
a Bányaegészségügy-Bányabiztonság  
Alapítvány Kuratóriumának elnöke

## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS FIATAL SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Választmányja az egyesület Ifjúsági Bizottságának kezdeményezésére pályázatot hirdet fiatal tagjai számára a Bányászati és Kohászati Lapokban is megjelentetésre alkalmas formájú dolgozatok, tanulmányok, szakcikkek írására.

**A pályázat témája:** A pályázat a pályázó által önállóan összeállított, szakfolyóiratban még nem publikált munka kell hogy legyen, mely bármely, a bányászattal, kohászattal, illetve ezek határterületeivel (pl. környezetvédelem, másod-, harmadtermékek gyártása, anyagtudomány stb.) kapcsolatos témát ismertethet, kivéve a szakmatörténeti témákat.

A pályázó által készített szakdolgozat, diplomamunka, diákköri dolgozat a pályázatban felhasználható.

A pályázat terjedelme a táblázatokkal és ábrákkal együtt legfeljebb 12 gépelt oldal lehet, mely terjedelemben nem tartozik bele a felhasznált irodalom jegyzéke. A pályázathoz rövid, maximum 10 soros összefoglalót kell készíteni.

A benyújtott pályázatokat a pályázónak 2008 októberében Miskolcon megszervezendő szakmai konferencián 15–20 perces előadásban kell ismertetnie.

**A pályázat résztvevői:** A pályázaton részt vehet bármely 1973. január 1. után született OMBKE-tag, aki 2008 előtt lépett be az egyesületbe.

**A pályázat benyújtása:** A pályázat egy példányban, zárt borítékban 2008. július 30-áig nyújtható be postán vagy személyesen az OMBKE titkárságán (1027 Budapest, Fő u. 68.) A borítékra kérjük ráírni: „Pályázat”.

**A pályázat értékelése és díjazása:** A pályázatokat és az azok alapján elhangzott előadásokat az OMBKE elnöke által felkért szakmai zsűri véleményezi és rangsorolja.

A legjobb pályázatok pénzdíjazásban részesülnek:

	I. díj:	100 000 Ft
2 db	II. díj:	75 000 Ft
3 db	III. díj:	50 000 Ft

A zsűri, ha arra érdemes pályázót nem talál, nem köteles minden díjat kiosztani.

A pályázatok eredményhirdetésére és a díjak kiosztására 2008 októberében a Miskolci Egyetemen megtartandó szakmai konferencián kerül sor.

A díjazott pályázatok és a zsűri által megjelentetésre alkalmasnak minősített pályázatok teljes vagy rövidített terjedelemben egy éven belül megjelennek a Bányászati és Kohászati Lapokban.

Budapest, 2008. február 1.

*OMBKE Választmányja és Ifjúsági Bizottsága*

## DR. ING. MARIAN LICHNER (1949–2007)



A selmecbányai Szalamander-ünnepség másnapján megrendítő hír érkezett: 58 éves korában, 2007. szeptember 9-én, baleset következtében elhunyt *Marian Lichner*, Selmecbánya volt polgármestere, az OMBKE tiszteleti tagja.

*Marian Lichner* 1949. október 14-én született Selmecbányán az Óvár mögött egy kis bányászházban. Itt nőtt fel két testvérével, itt járt iskolába. A Közgazdasági Főiskolát Nyitrán végezte el, majd 1972-ben Selmecbányán a városházán kezdett dolgozni mint referens, majd tervező és pénzügyi osztályvezető. 1979–1984 között Pozsonyban elvégezte a közgazdasági egyetemet. 1985-ben tudományos munkája alapján kandidátusi címet szerzett. 2006-ban a Kassai Műszaki Egyetem Bányászati Karán docensi címet kapott.

Szeretett sportolni: hatféle sportágban első osztályú sportoló volt. A középiskolai és főiskolai tanulmányai idején több díjat és kitüntetést nyert el.

Több mint 35 éven át rendszeresen fényképezett: több ezer képe ismert Selmecbánya környékéről. Több könyve jelent meg Selmecbányáról és környékéről, mint pl. Tavak I., Tavak II., Selmecbánya monográfiája, Existencia, Selmecbánya legismertebb személyei stb.

1988-ban polgármester-helyettesnek, 1990-ben polgármesternek választották Selmecbányán, mely tisztséget 2006-ig négy választási cikluson át töltötte be. Okosan és sikeresen vezette a várost, és sikerült elérnie, hogy Selmecbánya nem csak Szlovákiában, de egész Európában újra közismert lett.

Sokat fáradozott Selmecbánya elis-

mertetéseért mind Szlovákiában, mind nemzetközi téren. A város fejlesztésében elvéülhetetlen sikereket ért el. Polgármestersége idején több mint 35 műemlék épületet hoztak rendbe, és további 17 épület renoválása kezdődött meg. Ő volt a kezdeményezője 1993-ban, hogy Selmecbánya felkerült a világörökség részét képező városok közé. Neki köszönhető, hogy a város 1999–2000-ben megnyerte a „Fejlődő városok” 1. díját, 1999-ben megnyerte a „Zöld Oscar” díjat az USA-ban a kulturális épületek megőrzéséért. Elnyerte a város az Arab Emirátusok díját is. Lichnernek nagy szerepe volt abban, hogy az Európai Unió elismerte az értékek megőrzésére irányuló fejlesztéseket. Több európai város is ajánlkozott, hogy együttműködik Selmecbányával.

*Marian Lichner* alapította a szlovákiai emlékvárosok egyesületét, amelynek elnöke lett. 2002-ben kezdeményezésére sikerült elérni, hogy törvénybe iktatták Selmecbánya és környékének védettségét. Közbenjárására sikerült elérni, hogy Selmecbányára került a Szlovák Bányászati Főhivatal és a Szlovák Vízügyi Hivatal.

Neki köszönhető a Köröskő-Stefatov közötti vízmű bővítése, amivel biztosították Stefatov bányász település vízellátását. A város átvette az államtól az egészségügyi feladatokat, új kórházat építettek Selmecbányán.

*Marian Lichnernek* köszönhető, hogy 2000-ben a Zólyomi Főiskola két tanszékét és Besztercebánya egy tanszékét Selmecbányára helyezték, és ezzel sikerült Selmecbányára visszahozni a főiskolai oktatás egy részét.

2001-ben négy országból hat egyetem és főiskola 83 küldöttje jelent meg Selmecbányai Akadémia szellemi jogutódaként az együttműködést és hagyományápolást deklaráló okirat aláírására. *Marian Lichnernek* nagy szerepe volt abban, hogy a Miskolci Egyetem által régóta tervezett deklaráció megszülessen.

*Marian Lichner* a Selmecbányai Bányászati Egyesület tagja volt, és nagy súlyt helyezett a bányászahagyományok ápolására.

Lichner urat nagyra becsülték az OMBKE tagjai, mivel érezték, hogy

olyan személyt tisztelhetnek benne, aki szívében viseli a selmecbányai hagyományok ápolását. Támogatta a Selmecbányáról elszármazott karokkal az együttműködést. Felismerte és hangoztatta, hogy a selmecbányai hagyományok ápolása nem képzelhető el a magyarországi bánya- és kohómérnökök, a magyarországi főiskolák együttműködése nélkül. Minden Szalamander-ünnepség után fogadta az OMBKE képviselőit és elismeréssel szólt a magyar küldöttségről. Támogatásával sikerült az OMBKE segítségével a 48-as Honvéd-szobrot újra felállítani – ha nem is a régi helyén. Hosszú évek tárgyalása után közreműködésével lehetett az Akadémia falán a szlovák emléktábla mellett magyar és német nyelvű emléktáblán is megörökíteni az OMBKE selmecbányai megalakulását.

2006-ban az Ő polgármestersége idején érkeztek Selmecbányára a csille- és rönktoló hallgatóink, ahol méltó módon fogadták őket, élükön Lichner polgármester úrral.

Lichner polgármester úr büszke volt az Akadémiára, büszke volt a barátságára, amelynek legfőbb kohéziós ereje a több mint 270 éves Selmeci Akadémia szelleme és öröksége.

Az OMBKE 2006-ban tiszteleti tagjává választotta. Büszkén viselte az egyesület aranygyűrűjét.

*Marian Lichnertől* a Szt. Katalin-templomban 2007. szeptember 15-én búcsúztak bányász szertartás szerint hozzátartozói és tisztelői, Selmecbánya polgárai, munkatársai, a kormány és különböző hivatalok képviselői. Ravatalánál a Selmecbányai Bányászati Egyesület tagjai álltak díszsorfalat. A Miskolci Egyetem tanárai és hallgatói nevében *dr. Böhm József* dékán, az OMBKE nevében *dr. Gagyai Pálffy András* ügyvezető igazgató, az OMBKE tiszteleti tagjai helyeztek el koszorút.

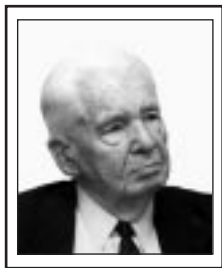
*Marian Lichnert* a klopacska hangjai mellett gyászolók százai kísérték utolsó útjára, a Leányvár melletti végső nyughelyére, ahol ágyúlövessel és a Bányászhimnusz hangjai mellett búcsúztak tőle.

Jó szerencsét! Zdar Boh!

(G.R.A.)



## KOSÁRY DOMOKOS (1913–2007)



Elment az „utolsó selmeci” is a minden élők útján. Bár nem volt sem bányász, sem kohász, mégis sok és erős szállal kapcsolódott szakjainkhoz. Ahogyan ő maga írta: „...a szakmán kívül álló, de a szakmától távol nem álló, sőt azzal már családi hagyományaim miatt is nagyon együtt érző, más szakmai terület művelője [vagyok]...”.

Illő tehát, hogy ezen a helyen is megemlékezzünk sok nehézséggel terhelt, mégis gazdag és áldott életéről, keresve azokat a soha el nem szakított szálakat, amelyek hozzánk kapcsolták őt.

1913. július 31-én született Selmecbányán. Anyai nagyapja *Réz Géza*, a Bányaműveléstani Tanszék vezetője, a Bányászati és Erdészeti Főiskola utolsó selmeci rektora volt. Édesapja *Kosáry János* ének- és zenetanár, aki nyelveket tanított a főiskolán. Édesanyja *Réz Eleonóra*, aki *Kosáryné Réz Lola* néven vált a két világháború közötti magyar irodalom igen népszerű írójává. Számunkra különösen kedvesek a selmeci diákéletről szóló, illetve Selmecbányához kapcsolódó írásai (A vén diák, Selmeci diákok, Sáfárház, A fekete macska, A rejtelmes kohó).

Anyai nagyanyja *Péch Eleonóra*, a lapunkat is elindító, egyesületünket is alapító „legnagyobb magyar bányász”, *Péch Antal* legidősebb lánya. *Kosáry Domokosnak* azért is hálával tartozunk, mert dédapjának nemcsak az emlékét ápolta szeretettel, hanem a család által – a sok viszontagság ellenére is – megőrzött kéziratos hagyatékát is, amit feldolgozott és közkincsé tett.

1919-ben a családnak el kellett hagyni az ősi fészket, mivel apja nem volt hajlandó esküt tenni az új csehszlo-

vák államra – és Budapestre költöztek. *Kosáry Domokos* a Trefort utcai gimnáziumban érettségizett, majd Eötvös kollégista lett. Az egyetemen a történelem-latin szakot választotta és *Szekfü Gyula* tanítványa lett. 1936-ban doktorált. Franciaországba, Angliába, majd 1941-ben (*Teleki Pál* megbízásából) az USA-ba tett tanulmányutakat. 1936–1950 között az Eötvös Kollégium tanára volt. 1941-ben létrehozta a Teleki Pál Tudományos Intézet keretében a Történettudományi Intézetet, amelynek 1945-ig igazgatóhelyettese, majd 1949-ig igazgatója volt. 1946-tól 1949-ig az Újkori Magyar Tanszék vezetője volt a Budapesti Tudományegyetemen.

1949-ben (az ún. „népi demokrácia” szellemisége jegyében) minden tisztségéről lemondatták, minden szakmai munkától félreállították, csak az íróasztala fiókjának dolgozhatott. A *Nagy Imre-i* enyhülésnek köszönhetően 1954–57-ig az Agrártudományi Egyetem Központi Könyvtárának igazgatója volt.

Az 1956-os forradalom idején a Magyar Történészek Nemzeti Bizottsága elnökévé választották, ezért 1957-ben letartóztatták és négy év börtönre ítélték. 1960-ban amnesztiával szabadult. Ezután a Pest Megyei Levéltár, majd az MTA Történettudományi Intézetének munkatársa, végül tudományos tanácsadója volt. 1982–85 között az MTA levelező, 1985-től rendes tagja. 1990–1996 között az MTA elnöke.

Az OMBKE 1967-ben, alapításának 75. és a Bányászati és Kohászati Lapok megindításának 100. évfordulóján megjelentette *Péch Antal* fő művét, az „Alsómagyarország bányaművelésének története” harmadik részét. Az első és második rész, ami az 1650-ig terjedő időszakot tekint át, 1884-ben, illetve 1887-ben jelent meg. Az 1650–1750 közötti évszázadra vonatkozó harmadik rész csak töredékes kéziratban maradt fenn. *Gyulay Zoltán* professzor az OMBKE elnökeként kérte fel *Kosáry Domokost* a nagy munka elvégzésére. Elsősorban az ő érdemük, hogy ez a becses forrásértékű mű, ha méltatlan formában is, de ma is hozzáférhető.

A Miskolci Egyetem Könyvtár, Levéltár, Múzeum szervezte meg 1995-ben a „*Péch Antal* (1822–1895) és kora” c. tudományos ülésszakot. A megnyitó előadást „*Péch Antal* élete és munkássága” címmel *Kosáry Domokos* tartotta. Több olyan elemét villantotta elénk dédapja életének, amit csak a családi emlékezet őrizhetett meg. Nemcsak előadásával, hanem a végig kitartó figyelmével is megtisztelte a rendezvényt. Ettől kezdve még szorosabbá vált egyetemünk és ez által szakjaink személyéhez fűződő kapcsolata. *Zsámboky László* főigazgató rendszeresen megküldte részére az újonnan megjelent bányászattörténeti könyveket, amiket *Kosáry* professzor mindig köszönőlevéllel nyugtázott.

Az OMBKE megalakulásának 100. évfordulóján, a BKL 125. évfolyamának május–júniusi számában köszöntött írt e kettős jubileum alkalmából. Hangsúlyozta, hogy egész társadalmunk, országunk is olyan történelmi fordulót élt és él át, amely egy új korszak nyitánya, ahol szakjainknak is meg kell találni a helyét. Optimizmusának alapjáról ezt írta: „...A szakmai örökséget, a szellemi potenciált szeretném külön hangsúlyozni, mivel az előző hosszú időszak változásai során olyan válságos helyzeteket éltünk át, amikor valósággal a magyar történelmi kultúra folytonosságát kezdték kétségbe vonni, mintha minden újra kellett volna kezdeni. A valóságban, tudjuk, a magyar történelmi kultúra folyamatossága nem szakadt meg, a valódi szellemi és morális értékek, a jó hagyományok tovább éltek a lelkek mélyén és most új életre tudnak kelni. Különösen áll ez a bányászat-kohászat világára, ahol a hagyományoknak mindig nagy becsülete volt...”

Az OMBKE Történeti Bizottsága számára különösen nagy veszteség *Kosáry Domokos* halála, mert az ő személye volt az az élő híd, ami a szaktudományokat a történettudománnyal összekapcsolta. Amikor fejet hajtunk az ő megalkuvást nem ismerő egyénisége előtt, gondoljunk életművére, ami még sokáig gazdag forrás és példa lesz a jövő kutatói számára.

(Dr. Benke László)

### A Kongsbergi Bányászati Főiskola 250. évfordulója

A főiskola mai utódja a norvég bányászati oktatást gondozó egyetem, a Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem (NTNU), Trondheimben. Az egyetem ünnepi konferenciát rendezett az egykori bányászati főiskola, a Kongsberg Bergseminaret alapításának 250. évfordulóján. Az akkor Dánia fennhatósága alá tartozó Norvégia ezüstbányászatának középpontjában jött létre a norvég műszaki felsőoktatás első intézménye, amely 1814-ig működött ezen a helyen.

Az évfordulóra az NTNU meghívta több régi alapítású bányászati iskola, így a Szentpétervár Clausthal, Freiberg és Miskolc képviselőit is. A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karát dr. Böhm József dékán és dr. Földessy János egyetemi tanár képviselte.

Az NTNU az egyetlen norvég intézmény, ahol alkalmazott földtani-bányászati képzés folyik. Az intézményben hét kar működik, 20 000 hallgatóval. A földtani-bányászati-kohászati képzés az Alkalmazott Földtudományi Karhoz tartozik. Ezen belül három intézet oktatja a szakágak tárgyait: Földtani és Ásványi Nyersanyag Mérnöki Intézet, Kőolajtechnológiai és Alkalmazott Geofizikai Intézet, Anyagtechnológiai Intézet.

A képzés a hagyományos, diplomához kapcsolt ötéves rendszerben történik. Az alaptudományi képzés teljesen elválasztott első két éve után a 3–5. év képzése csak angol nyelvű. A diákok 40%-a külföldről érkezik. A diákok ki- és bekapcsolódása a másutt folyó BSc–MSc képzésekbe zökkenők nélküli. Az első két év után a diákok az intézményből kilépve másutt is MSc-ben folytathatják a tanulást, míg a 3. évfolyamra már csak BSc szakirányú diplomával fogadnak hallgatókat.

A képzés a hazai és a külföldi diákok számára is tandíjmentes. Egy diák havonta 6–8000 NOK (180–250 000 Ft) összegből képes fenntartani magát.

A Kőolajtechnológiai és Alkalmazott Geofizikai Intézet 1973-ban alakult, vezetője Jon Kleppe professzor, rezervó-

armérnök. Az intézet az ország néhány évtizedes múltú olajiparának hazai képző bázisa. Az intézet felszerelésében, üzemeltetésében a norvég állami vállalatóriás, a Statoil-Hydro tevékeny szerepet vállal, legújabb fejlesztésként az integrált operációs rendszerek képző központja épült meg az intézet részeként.

A Földtan és Ásványi Nyersanyag Mérnöki Intézetet Terje Malvik professzor, mineralógus-előkészítő mérnök vezeti. Az intézet a földtan, ásványelőkészítés, bányászati kitermelés tudományait öleli fel. Az intézethez jól felszerelt szemcsevizsgálati, ásványtani, közettani laboratóriumok és ércelőkészítési nagylabor tartozik. Az intézet alá tartozik a bányászati képzés és kutatás is. A szervezet egyik modern, az anyagtechnológusokkal közös, műszeres egysége egy mikroszkóp és elektronmikroszkóp laboratórium (5 elektronmikroszkóppal és mikroszkóp-dával, valamint nano-technológiára felkészített eszközökkel). Az ide telepített legkorszerűbb transzmissziós SEM mikroszkóp felbontása 1 nanométer.

Az Anyagtechnológiai Intézet (ATI) az utolsóként említett labor másik üzemeltetője. Az intézet számos, a kohászat és anyagtudomány körébe tartozó tárgyat oktat és kutat. Kohászati és öntészeti nagylaborjában számos ágon folyik munka, a különféle titán- és magnéziumötvözetektől a szén nanocsövek és elektronikai szilícium lapkák előállításáig. A nagylabor és a mikroszkóp egység között a hagyományos minerográfia, IPC színképelemzés és áramlástechnikai labor nyújtja az átmenetet.

A képzéshez szükséges források döntően az állami költségvetésből érkeznek, a kutatások jelentős részét viszont közvetlenül az ipar finanszírozza, és az eszközállomány beszerzése is többségében az ipartól érkező bevételekből történik. A Statoil-Hydro jövő évi hozzájárulása a kutatási költségvetéshez 200 millió NOK, mintegy 6,7 milliárd forint.

Az Egyetemhez kapcsolódik a kutatást, oktatást is segítő és az állami kutatási forrásokat a nagy kutatási projektekre összpontosító szervezet, a SINTEF – amely párhuzamosan működik az ATI-vel. Kutatóik az egyetemen is dolgoznak és viszont. A kar 3-5. évet elvégző, diplomázó hallgatóinak száma meghaladja a 100-at.

Az alkalmazott földtudományi intézetben tanuló hallgatók 12 szakterületre specializálódhatnak. A hallgatók diplomatervei, a PhD-kutatások a tanszéki kutatási irányokhoz kapcsolódnak, gyakorlati irányultságúak.

A 250 éves bányászati főiskola jubileuma alkalmából, három történész kutató tollából jelent meg a norvég bányászati képzés története.

A konferencia végén rendezett ünnepi vacsorán karunk nevében dr. Böhm József dékán oklevelet és kari emlékérem-sorozatot adott át az NTNU rektorának. A vacsorára Trondheim legfontosabb történelmi emlékhelyén, az érseki palota nagytermében került sor, ahol a kar professzorai és hallgatói a mai grube-nünkre emlékeztető farborús egyenruhában vettek részt. A szakestélyeket idézően a közös éneklés során a norvég és svéd bányászdalok mellett olyan német dalok is szerepeltek, melyeket a selmeci énekeskönyvünkől akár magyarul is énekelhettünk volna. Kölcsonósen tervezzük a kapcsolatok jövőbeli szélesítését az oktatás és a kutatás területén.

(Dr. Földessy János)

### Biodízel állati zsiradékból

A finn Neste Oil a Porvoo-ban levő finomítójában 2007-től állati zsiradékból biodízelt állít elő. Az új üzemben a saját fejlesztésű, NEX BTL eljárásukat fogják alkalmazni a 140 000 t/év mennyiségű biodízel előállítására. A szükséges alapanyagok biztosítására két finnországi állati zsiradékot termelő üzemmel már hosszú távú szerződést kötöttek, azonban a belföldi mennyiség nem elegendő, ezért külföldről is kívánnak állati zsiradékot beszerezni. A Neste Oil tárgyalásokat folytat az OMV és a Total társaságokkal, hogy közösen létesítsenek hasonló üzemeket Ausztriában és Franciaországban is.

Erdöl, Erdgas, Kohle

### A szén-cseppfolyósítási technológia előnyei

Wendy Weirauch főszerkesztő rövid összefoglaló ismertetést adott a témáról. Az Energy Business Reports egy újabb kutatási beszámolója elemzi a széncseppfolyósítás költségmegtakarítási

és energiabiztonsági előnyeit. A szén alapú üzemanyagok autópálya próbái azt mutatták, hogy jelentős lokális levegőminőség-javulást lehet elérni a kipufogógáz, emissziók csökkenése terén: az egyes szemcseemissziók 75%-kal kisebbek lehetnek, és az  $\text{NO}_x$ -tartalom 60% mértékben csökkenhet a tradicionális dízel üzemanyagok használatához képest. A szénalapú korszerű üzemanyagok használatát preferálják az új motorkonstrukciók is, mint pl. a direkt beporlasztás.

A „szénből folyékony termék” (CTL) technológia manapság már egy igen sikeres, jól kifejlesztett technológiai gyakorlat pl. Dél-Afrikában, ahol a CTL-üzemanyagok mintegy 30%-át képezik a közlekedési, szállítási szektor üzemanyagfogyasztásának. Az USA is jelentős szénkészletekkel rendelkezik, ezért itt is nagyobb szerepet kaphat a CTL technológia. Míg a szén közvetlen felhasználása egy alacsony hatásfokú és nagyon környezetszennyező hatású energiaforrás, addig a korszerű elgázosítási technológiákkal a szénnek több mint 95%-át tudják éghető gázzá, ill. cseppfolyós szénhidrogénné konvertálni, amely energia-hordozók felhasználásuk során már nagyságrenddel kisebb környezetszennyezést okoznak

*Hydrocarbon Processing, Internetről*

## Az üzemanyagként alkalmazott repceolaj rákkeltő hatása

A repceolajból gyártott drága biodízel helyett, a nagybani vevők egyre inkább a kedvezőbb költségű repceolajat veszik. Nem veszik figyelembe, hogy ez a termék hosszú távon nemcsak a járművet károsítja, hanem mindenek előtt az egészséget. Német kutatóintézetek és egyetemek vizsgálatai megállapították, hogy az üzemanyagként használt repceolaj kipufogógáza a szokásos dízelüzemanyag kipufogógázánál tízszer nagyobb rákkeltési veszélyt jelent. Dr. Jünger és kutatócsoportja a káros emissziókra megvizsgálta egy tehergépkocsi dízelmotorjának üzemét kőolaj-dízel, biodízel és repceolaj esetében és megállapították: míg a rák lehetősége a dízel és biodízel elégetésénél alacsony szinten volt, a repceolaj esetében tízszeresére emelkedett. Egy speciálisan kezelt, kevésbé viszkózus repceolaj tesztelése során pedig a rák lehetősége harmincszorosa volt a dízel és

biodízel üzemanyagokhoz viszonyítva. A témában további vizsgálatokat folytatnak, de már az eddigi vizsgálati eredmények alapján is az a vélemény alakult ki, hogy a biotermékek egészségre gyakorolt hatását is körültekintő alapossgal vizsgálni kell.

*Erdöl, Erdgas, Kohle*

## A mélységi geotermális energia hasznosításának helyzete Ausztriában

Prof. Dr. Johann Goldbrunner Karlsruhe-ben a fenti témában tartott előadásáról készült összefoglaló jelent meg a szakfolyóirat 2007. februári számában. (Megjegyezzük, hogy ugyanebben a folyóiratban hasonló cikk jelent meg Németországról, valamint még további geotermális témát érintő közlemények is találhatók ebben a számban).

Az 1970-es évek közepétől Ausztriában lemélyített 68 darab termálvíz és geotermikus fűrások együttes hossza 110 196 m. Komoly lendületet adott az ilyen célú fűrési tevékenységhez a balneológia az új gyógyfürdők és élményfürdők létesítésével, ill. ezek bővítésével. Ausztriában 2006 végéig számos új geotermális létesítményt valósítottak meg, melyek együttes teljesítménye 63,5 MW. A hasznosítás súlypontját a helyi- és a távhőellátás képezi. A jövőbeli geotermális mélyfűrások számára a legjobb feltételek a felső-ausztriai Molass-medencében, a Stájer-medencében és a Bécsi-medencében vannak. Ezekben a medencékben rövid- és középtávon feltárható termikus teljesítmény 430 MW lehet. Ez ideig a mélységi kristályos kőzetekből villamosenergia-fejlesztésre történő energiakeresés, hidraulikus rétegrepesztési serkentéssel, nem került megvalósításra, jóllehet erre a három említett üledékes medencében kedvezőek az adottságok.

A közlemény kellő részletességgel, számos ábrával ismerteti a medencék geológiai szelvényeit, a lemélyített jelentősebb fűrások mélységi hőmérséklet, és nyomás adatait, valamint a megvalósított hasznosítások módjait, teljesítmény adatait. A Stájer-medencében lefűrt 28 kút átlagos mélysége 1521 m, a felső-ausztriai Molass-medencében lefűrt 12 kút átlagos mélysége 2088 m, míg a Bécsi-medencében lefűrt 4 kút átlagos mélysége 1253 m, és a többi 28 kút átlagos mélysége

1565 m körül van. A közlemény kiemeli, hogy igen kedvező lehetőségek vannak a Bécsi-medence mélyebb, 3000 m alatti, 5000 m-ig terjedő rétegeiben, ahol 170-200 °C hőmérséklettel lehet számolni. A cikk hangsúlyozza, hogy a geotermikus energia hasznosítása terén Ausztriában további szemléletváltásra van szükség társadalmi és politikai téren is. Prof. Dr. Goldbrunner megemlíti, hogy a geotermikus úton előállított villamos áram ára Ausztriában 2006-ban 7,4 cent/kWh volt, 2007-re pedig 7,3 cent/kWh lett megállapítva (még a felét sem éri el a Németországban megállapított árnak). Nem várható, hogy az alacsony ár ösztönzőleg hat a geotermikus létesítmények megvalósítására Ausztriában.

*Erdöl, Erdgas, Kohle*

## Brazíliaiban bioetanol-export távvezeték építését tervezik

A Petrobras a japán Mitsui & Co. céggel és egy másik brazil vállalattal egy etanol távvezeték építésére készít tanulmányt. A tanulmány célja, hogy csökkentsék a Brazília középső területén termelt – és exportra is szánt – etanol szállítási költségeit, mivel az etanolszükséglet állandóan emelkedik Japánban és az egyéb nemzetközi piacokon. Brazília 16 Mm<sup>3</sup>/év bioetanol termel, de több elemző úgy látja, hogy ez 2010-ig 23 Mm<sup>3</sup>/év szintre fog emelkedni.

A Brazil Fejlesztési Bank, a BNDES aktívan bekapcsolódott a fejlesztésekbe és hitelt nyújtott a bioetanol projektek megvalósításához, így pl. a Boa Vista körzetében levő cukor- és etanolgyártó vállalatoknak egy új üzem építésére Goiás tartományban.

Az „Infinity Bio-Energy” cég 41 MUSD-t kíván beruházni, hogy fokozza a Minas Gerais tartományban levő cukor és etanol üzemek kapacitását. Úgy becsülik, hogy a 2009-ben az itt befejeződő bővítési munkálatok a termelési kapacitást az 500 000 t/évről 1,5 Mt/évre fogják megnövelni.

*Oil and Gas Journal, Internetről*

## Egy szokatlan elmélet a só eredetéről vonatkozóan

A Statoil szakértői által vezetett – tengeri geológia specialistáiból álló –



csoport új elmélete szerint a felszín alatt keletkezett szilárd sötömegek kialakulhattak és felhalmozódhattak a nap hatására történő tengervíz elpárolgása nélkül is. Martin Hovland és négy másik szerző által a „Marine and Petroleum Geology” 2006. szeptemberi számában közzétett cikkének címe: „Salt formation associated with sub-surface boiling and supercritical water”. A szerzők azon mélytengeri fúrások eredményeit használták fel, melyeket a Vörös-tenger középső területén és a szárazföldön Etiópiában, Danakli közelében az Asala-tónál mélyítettek. A norvég kutatócsoport demonstrálta, hogy miként alakul ki szilárd só magas hőmérséklet és nagy nyomásviszonyok mellett, ha a tengervíz a földkéregben vagy az üledékoszlopok hidrotermális rendszerében cirkulál.

A szuperkritikus víz fizikai jellemzője, hogy serkenti a kicsapódást. Ha a víz nem forr tovább, mert a nyomás túl nagy, szuperkritikus fázisba megy át és egy relatív alacsony sűrűség lép fel (3 gm/cc). Friss víznél ez 374 °C és 221 bar felett jön létre. Tengervíz esetében ezek az értékek 405 °C és 300 bar – ami a talajszint alatti 2000 m-nek és 2800 m tengerszint alatti mélységnek felel meg.

Martin Hovland hangsúlyozta, hogy mind a molekuláris elmélet, mind a laboratóriumi tapasztalatok igazolták, hogy a só oldhatósága a szuperkritikus vízben gyakorlatilag zéró. Ezért ha a tengervíz ill. sósvíz belép egy magas hőmérsékletű és nagy nyomású hidrotermális konvekciós térbe – a sötartalma kicsapódik és akkumulálódik a környező kőzetrepedésekben vagy az üledékpórusokban.

Azok a geológusok, akiknek a szokásos modellje a sólerakódásokra és akkumulációra vonatkozóan a tengervíz nap által történő elpárolgotatásán alapul, figyelmen kívül hagyták, ill. átsiklottak ezen az új hidrotermális sókicsapódási mechanizmus elméleten.

Az új modell fő megállapítása, hogy nem szükséges nagy tengeri medence (mint pl. a Földközi-tenger) ahhoz, hogy nagy mennyiségű víz elpárolgotatásával sósótegek alakuljanak ki. A hidrotermális folyamat a felszíni elpárolgástól teljesen függetlenül is létrejöhet, és ez esetben az csak a föld rétegeiben végbemenő magas hőfokú áramlásra alapul. A modell segítségével meg lehet becsülni, hogy más bolygókon, mint pl. a Marson – ahol ne-

hez azzal számolni, hogy ott egykor mély óceán létezett, amely elpárolgott – felhalmozódtak-e, és ha igen, akkor miként sósvíz-, valamint szulfát (só) tömegek.

*Oil and Gas Journal*

## Tovább bővítik a kaliforniai „Gejzír” geotermikus létesítményt

A Calpine Corp. (San Jose, Kalifornia) két éves fűrási program keretében 80 MW teljesítménnyel kívánja növelni a „Gejzír” geotermikus létesítmények kapacitását. A 200 MUSD-os program célja a szárazgőztermelés növelése, új geotermikus források meghatározása és négy régebbi geotermikus turbina cseréje az energiahatékonyság növelése érdekében. A társaság további fejlesztéseket is tervez, amennyiben hosszú távú energiaszolgáltatási szerződéseket tudnak kötni.

A 102 km<sup>2</sup> területű mezőn 350 gőzkút, 58 besajtoló kút, valamint 130 km gőzvezeték van. Az üzemelés, az 1954. évi első fűrás után Middletonhoz közel, San Francisco-tól 112 km-re északra kezdődött.

A gáztüzelésű erőműveket is üzemeltető Calpine társaság támogatja az állam azon célkitűzését, amely szerint 2010-ig az áramfejlesztés 20%-át megújuló energiákkal állítsák elő. A „Gejzírek” a világ legnagyobb geotermikus üze me, 725 MW villamos áramot állít elő, amely megfelel Kalifornia megújulóenergia-termelése 25%-ának, és az USA-ban geotermikus úton előállított villamos energia 40%-ának.

*Oil and Gas Journal, internetről*

## Közép-Kelet sótelepei és a lehetséges hasznosításuk

Stefan Folle a fenti témában egy Shatoldal (10 ábrával illusztrált) összefoglalást közöl. Lassan fejlődik Közép-Keleten a helyi sótelepek hasznosítása (pl. a nyitott aknás sótermelése, a sósvíz hasznosítása az etilén-klorid üzemekben, a kavernák kialakítása nyersolaj, kőolajtermékek, valamint földgáz stratégiai, vagy kereskedelmi célú tárolására). A hulladékok föld alatti tárolásáról is szó esik.

A közlemény áttekintést ad Közép-Kelet geológiai szerkezeteiről, kiemelve a nagyobb sótelepek földrajzi és mélysé-

gi elhelyezkedését. Részletesebben elemzi Kuvait, Irán, az Egyesült Arab Emírség, Oman, Szaúd-Arábia, Jemen, Izrael és Jordánia, valamint Egyiptom adottságait. Kitér az egyes államok vonatkozásában a lehetséges hasznosítások módjára, mint pl. földgáz föld alatti tárolása, vagy pl. Egyiptomban a belföldi ellátás fokozottabb biztonsága érdekében a nyersolaj, ill. kőolajtermék tárolása. Kuvait esetében a vastag sótelepek alkalmasak lehetnek vegyipari felhasználás céljaira. Irakban már propánt-butánt tárolnak sókavernákban, de tekintve a meglevő finomítók és távvezetékek közelségét, lehetőség lenne vegyipari felhasználásra is.

Iránban, Teheránhoz közel, olyan szerkezetek vannak, amelyek kiválóan alkalmasak földgáz föld alatti tárolására, a Perzsa-öböl déli részénél pedig az olaj- és olajtermékexport gazdaságos forgalmazásához létesíthetők tárolók a sószerkezetekben.

Az Egyesült Arab Emírségben export célú olaj- és olajtermék-tárolás lenne tervezhető, egybekapcsolva az ipari célokra történő sókitermeléssel.

*OIL GAS European Magazine*

## Az EU döntése a járművek emisszióinak csökkentésére

Az EU új követelményeket írt elő a járművek CO<sub>2</sub>-emisszióira vonatkozóan. Ez alapján 2012-től az autógyártóknak 130 g/km-re kell korlátozniuk a járművek által kibocsátott CO<sub>2</sub>-ot, szemben a mai 160 g/km értékkel. A szabvány előírásait mind a nagy járműveket gyártóknak, mind az Európában többségben lévő kis és közepes méretű autógyártóknak be kell tartani. Ez az előírás segíteni fogja a további motorfejlesztési tevékenységet is.

*Oil and Gas Journal, internetről*



**BÁNYÁSZ-KOHÁSZ-ERDÉSZ  
TALÁLKOZÓ**

Székesfehérvár, Sportcsarnok  
2008. június 13–14.

Részletes információ:  
[www.ombkenet.hu](http://www.ombkenet.hu)

### Felhívás!



A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kara felhívást intéz az Alma Mater egykori hallgatóihoz, akik 1938-ban, 1943-ban, 1948-ban illetve 1958-ban (70, 65, 60, 50 éve) vették át diplomájukat a Bányamérnöki Karon illetve a Földmérőmérnöki Karon Sopronban vagy Miskolcon. Kérjük és várjuk jelentkezésüket, hogy részükre, jogosultságuk alapján, **a rubint-, a gyémánt-, a vas- vagy az aranyoklevél** kiállítása érdekében a szükséges intézkedéseket meg tudjuk tenni. Kérünk minden érintettet, hogy 2008. április 30-ig jelentkezzen, adja meg nevét, elérhetőségét (lakcím, telefonszám, e-mail cím), illetve az alábbi címre küldje meg oklevelének fénymásolatát, a kiadványban megjelentetni kívánt rövid szakmai önéletrajzát (maximum egy oldal, a kiadvány korlátozott terjedelme miatt) és kettő darab igazolványképet.

Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar  
Dékáni Hivatal  
3515 Miskolc–Egyetemváros  
Telefon: +36/46/565-051  
Fax: +36/46/563-465  
e-mail: [rekbdhiv@uni-miskolc.hu](mailto:rekbdhiv@uni-miskolc.hu)  
Baracza Máttyás Krisztián  
irodavezető



### Termékeink:

- Feszítőperemes fém és műanyag rosták
  - Műanyag rosta/rendszerek  
(CLIP-TEC, UNIPLANK, UNISTEP  
Vibro–Elastic, Síkrosta)
  - Hárfa rosták, préshegesztett rosták, perforált lemezek
  - Ipari drótszövet (vibrátor fonatok) osztályozó gépekhez, magas kopás- és rezgésálló rugóacélból, rozsdamentes kivitelben is
  - Allgaierszítabetétek javítása, felújítása
  - Hullámrácsok tetszőleges rácsosztással, jól hegeszthető anyagból, rozsdamentes kivitelben is
  - Műszaki szövetek, szítaszövetek 0,04 mm-től rozsdamentes, rugóacél, horganyzott és szénacél anyagokból
  - Szúnyoghálók szélein szegett, szőtt kivitelben (barna, fehér, szürke, zöld színekben; 1,0; 1,2; 1,5 m széles tekercsekben)
  - Vadhálók tűzi horganyzott kivitelben
  - Kerítés elemek, kerítésmezők  
3000 Hatvan–Nagygyompos
- Tel./Fax: 06-37/341-231; Közvetlen faxszám: 06-37/540-035  
Mobil: 06-20/3131-612  
E-mail: [hutter@h-s.hu](mailto:hutter@h-s.hu) Weboldalunk: [www.h-s.hu](http://www.h-s.hu)

## FELHÍVÁS

### A személyi jövedelemadó egy százalékanak felajánlására

Ezúton is megköszönjük mindazok támogatását, akik 2007-ben személyi jövedelemadójuk 1%-a kedvezményezettjének az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet jelölték meg.

Kérjük tagjainkat, hogy 2008-ban is válasszák adófelajánlásuk kedvezményezettjének az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet. A befolyó összeget elsősorban hagyományaink ápolására, továbbá arra kívánjuk fordítani, hogy nyugdíjas tagtársaink és az egyetemisták folyamatosan megkaphassák a Bányászati és Kohászati Lapokat.

Közhasznú egyesületünket úgy támogathatja, ha az APEH által kipostázott adóbevallási csomagban található

#### RENDELKEZŐ NYILATKOZAT A BEFIZETETT ADÓ EGY SZÁZALÉKÁRÓL

nyomtatványt a következőképp tölti ki:

A kedvezményezett adószáma:

1 9 8 1 5 9 1 2 - 2 - 4 1

A kedvezményezett neve:

**Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület**

Ha Ön helyett a munkáltatója készíti el az adóbevallását, kérjük, hogy az adója 1%-ára vonatkozó rendelkezését tartalmazó borítékot szíveskedjék átadni munkáltatója bérelszámolásának, aki ezt az adóhatóságnak továbbítja. Ebben az esetben a borítékot a ragasztott felületére átnyúlóan, saját kezűleg írja alá.

Kérjük, hogy ajánlják ismerőseiknek, munkatársaiknak, barátaiknak is, hogy adóbevallásukban az OMBKE-t jelöljék meg kedvezményezettnek.

*Az OMBKE választmánya*

# BAU - SCREEN Kft.



**PSP** típusú törő- és osztályozó berendezések  
kizárólagos magyarországi márkaképviselte,  
valamint  
különböző márkájú használt törő- és osztályozó  
berendezések és alkatrészeik értékesítése

Kopóalkatrészek és egyéb kiegészítők  
széles választéka az alábbi törőgépekhez

HP (Nordberg), OMNICON, EXTEC, FINLAY  
FINTEC, GOODWIN BARSBY, HAZEMAG, HMH  
HARTL, KDS, KEMCO, KLEEMAN, KUE KEN  
LOCOMO, PARKER, PEGSON, SYMONS  
SVEDALA - HYDROCON

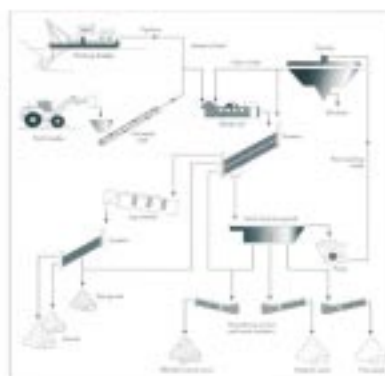


## Kawasaki

Let the good times roll.

Homlokrakodók kizárólagos  
magyarországi márkaképviselte

Kő- és kavicsbányászati technológiák tervezése,  
kivitelezése, meglévő technológiák átalakítása,  
valamint üzemeltetési szaktanácsadás



## BAU - Screen Kft.

1115 Budapest, Kelenföldi út 2.

Tel. 06 - (1) - 463 - 0735 / Fax: 06 - (1) - 463 - 0735

PSP és bányászati technológiák: 0620 - 3539997 / 0620 - 4245970

Kopóalkatrész kereskedelem: 0620 - 4246000

Kawasaki földmunkagép: 0620 - 4996089

E-mail: [info@bau-screen.hu](mailto:info@bau-screen.hu)

Web: [www.bauscreen.hu](http://www.bauscreen.hu)